

(1) 実施機関名：

東京大学史料編纂所

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）史料による近代以前の地震・火山活動の調査・分析とその公開

（英文）Investigation and analysis of pre-modern earthquakes and volcanic activities based on historical materials and their publication

(3) 関連の深い建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

- (1) 史料・考古・地形・地質データ等の収集と解析・統合
ア. 史料の収集・分析とデータベース化

(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

- (2) 低頻度かつ大規模な地震・火山噴火現象の解明
地震
火山

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

- (1) 地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明

6 観測基盤と研究推進体制の整備

- (3) 関連研究分野の連携強化

(5) 令和5年度までの関連する研究成果（または観測実績）の概要：

地震火山関連史料データベースの構築・公開という目標に沿って、既刊地震史料集全35冊（25000頁）の全文テキスト化を完了し、「地震史料集テキストデータベース」として公開した。これは、前期研究計画から継続してきた史料の校訂作業と地震火山関連史料データベースの試作版の構築をもとに、新たな手法の開発や情報技術の活用によって実現した成果である。また、全国数十か所の史料所蔵機関等での調査を通じて、日記史料から有感地震の記事を収集し、それを前期研究計画中に公開した「日記史料有感地震データベース」に反映してきた。

さらに、史料本文に記されている被害発生場所に現在の緯度・経度の情報を付与し、地理情報システム上で表示できるようにすることも目標としており、情報学の研究者と協力して、地名を自動抽出するためのプログラムの開発を開始した。

(6) 本課題の5か年の到達目標：

前々期および前期の研究計画では、「機器による近年の記録だけでなく、より古い時代の情報も合わせた長期間かつ広範囲のデータの収集・分析を進める必要がある」との認識に基づき、史料のテキストデータや考古データのデータベース化に注力し、地震・火山噴火現象に関する知見が大きく上積みされた。

こうした状況を背景に、本研究課題は、近代的な観測データが整備される以前の地震・火山噴火に関連する史料を収集し、それに基づいたデータベースを拡充することによって、近代以前の地震・火山噴火に関する情報の基盤を形成し、長期的な地震・火山活動の解明と予測に関する研究に資することを目的としている。

今期研究計画においては、既公開の地震史料の校訂と新たな史料の収集により、前期研究計画で構

築・公開した「地震史料集テキストデータベース」を拡充する。これはOCR等を活用して既刊の地震史料集をテキスト化し、データベースとして公開したものだが、既刊の掲載史料には信頼性の劣るものや、誤読・脱漏などもあり、より正確なデータとするためには歴史研究者による校訂が欠かせない。すでに校訂を開始しているが、今後5年間で『増訂大日本地震史料』に由来するテキストについては終了のめどが立つようにしたい。

前期計画では、史料本文中の地名への緯度・経度の情報の付与と地理情報システム上での表示に関するプログラムの開発に着手したが、試験運用に向けてその開発を進めることが、今期計画でデータベースの拡充を図るうえでの目標となる。それによって、他のデータベースとの連携や他分野の知見との融合が図れれば、地震・火山噴火現象についての理解の精度が上がる可能性があり、その点でも重要な研究である。

また、収集・蓄積した史料に基づいて、近代以前の地震・火山噴火の実態や、現代とは異なる社会状況の下で発生した災害のなかでの人々の行動や復興などに関する検討を進める。

(7) 本課題の5か年計画の概要：

研究計画期間を通じて、以下の内容について計画を進める。「地震史料集テキストデータベース」の拡充については、東京大学地震火山史料連携研究機構の課題と連携して進める。

- ①今期研究計画において公開した「地震史料集テキストデータベース」に収録された史料について、原典史料による校訂を継続して実施する（令和6～10年度）。
- ②全国各地の史料所蔵機関に所蔵される日記史料を中心に地震・火山史料の収集を行い、新発見の史料については「地震史料集テキストデータベース」に順次搭載する。史料調査先として、令和6～8年度は主に西日本、令和9～10年度は主に東日本を予定している。
- ③蓄積した地震史料によって、19世紀初めから明治初年に至る全国各地の震動状況を分析する（令和6～10年度）。その結果を可視化し、可能なものから公開する。
- ④「地震史料集テキストデータベース」に収録された地名に位置情報を付与し、地図表示できるようにする。地名数が膨大になるため、史料から自動抽出する方式と、地名に位置情報を効率的に付与する方式の開発を行う。地震史料中の地名を人間文化研究機構の歴史地名データと照らし合わせながら地名データの整備を行う（令和6～10年度）。
- ⑤史料を活用して、個別の地震・火山活動の実態、人々の行動や復旧・復興などについて検討する（令和6～10年度）。

(8) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

杉森玲子, 及川 亘, 荒木裕行, 林 晃弘, 山田太造, 小瀬玄士, 小林優里

他機関との共同研究の有無：有

古村孝志（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 鶴岡 弘（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 加納靖之（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 前野 深（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 三宅弘恵（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 大邑潤三（東京大学地震火山史料連携研究機構）, 佐竹健治（東京大学地震研究所）, 榎原雅治（地震予知総合研究振興会）, 水野 嶺（地震予知総合研究振興会）

(9) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：

電話：

e-mail：

URL：

(10) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：杉森玲子

所属：東京大学史料編纂所