平成 25 年度年次報告

課題番号：1709

（１）実施機関名：
名古屋大学

（２）研究課題（または観測項目）名：
古文書を用いた南海トラフ超巨大地震の地震発生メカニズムの解明

（３）最も関連の深い建議の項目：

5. 超巨大地震に関する当面実施すべき観測研究の推進

（1） 超巨大地震とそれに起因する現象の解明のための観測研究

イ． 超巨大地震の発生とその前後の過程の解明

（４）その他関連する建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

（3） 地震・火山現象に関するデータベースの構築

ア． 地震・火山現象の基礎データベース

2. 地震・火山現象解明のための観測研究の推進

（1） 日本列島及び周辺域の長期・広域の地震・火山現象

オ． 地震発生サイクルと長期地殻ひずみ

（2） 地震・火山噴火に至る準備過程

（2-1） 地震準備過程

ア． アスペリティの実体

（3） 地震発生先行・破壊過程と火山噴火過程

（3-2） 地震破壊過程と強震動

イ． 強震動・津波の生成過程

（５）本課題の５か年の到達目標：

南海トラフ沿いで超巨大地震は起こりうるのか？中央防災会議では巨大地震と連動して海溝沿い全域に津波地震発生を想定しているが，やや非現実的な想定であろう．三陸沖を見ても，津波地震が発生している場所はかなり限られており，海溝付近まで普通の巨大地震が起こっているところと津波地震が発生するところと棲み分けているように見える．またこれまでの津波地震解析からプレート境界に流体を持ち込みやすい条件が整ったところで津波地震が発生しているようにみえる．この仮説に基づけば南海トラフ沿いで巨大地震，津波地震が発生しうる条件を備えているところはどこかを明らかにすることは重要である．南海トラフ沿いに発生した巨大地震については古文書史料などに頼るしかない．これまでも古文書資料や津波遡上高などから過去の震源域のおおまかな推定が行われているが，もう一度古文書を洗い直して見る必要があるのではないか？ 本当に慶長の地震は津波地震だったのだろうか？昭和，安政，宝永，明応の地震のアスペリティはどこだったのか？南海トラフ沿いの海溝付近では本当に津波地震が発生できるのか？本研究では文学部の研究者と一緒に古文書から南海トラフ

沿いに発生している巨大地震，超巨大地震に関する情報をできる限り収集し，これらの情報を用いて過去に発生した東海，東南海，南海地震の震源域の推定を試み，近い将来起こるであろう南海トラフ沿い超巨大地震の想定震源域をどう考えるべきか，津波地震発生可能な領域はどこかを検討する．

（６）本課題の５か年計画の概要：

南海トラフ沿いでの超巨大地震発生メカニズムを考えるためには，過去に発生した巨大地震についての情報無しにはできない．これまでにも多くの資料が集められているが，慶長地震が本当に津波地震であったのかなど曖昧な点が多い．古文書に関しては信憑性に欠けるものも多く，古文書に書かれている日付が間違っているとして現在扱われているものもあるが，もう一度これらを見直す必要性があるのではないか？そのためにもより多くの情報を収集する必要がある．本課題ではまず寺院明細帳，神社明細帳，郷土史資料を用いて，南海トラフ沿いで発生した地震の被害，津波，地殻活動に関する情報を収集・整理し，昭和の地震との比較を行うことで過去に発生した巨大地震の発生メカニズムについて検討する．これらの資料については本来信憑性などを検証する必要があるが，ここではとりあえず同様の資料が同時期複数の所で記載されているかどうかで信憑性を判断する．更に名古屋大学が所有する濃尾地域や伊勢地方の情報を多く含む高木家文書のうち安政東南海・南海地震に関する記事について解読する．

【平成 24 年度】

明治１２年内務省通達により全国府県で作成された寺院明細帳，神社明細帳の情報を調べる．寺院，神社明細帳から得られた情報を元により詳しい資料がないかどうかを調査する．愛知県については神社明細帳には殆ど情報がないことが分かっているので郷土史の資料から地震被害の情報を整理する．さらに，名古屋大学では濃尾地域や伊勢地方の情報を多く含む高木家文書を所蔵しており，ここから愛知県周辺の情報を得る．ただ高木家文書は傷みが激しく現在は開くことができない．そこで高木家文書で安政東南海・南海地震に関する日記が書かれている６冊のうち，３冊を修復に出す．このほか神宮皇學館文庫や蓬左文庫にある高木家文書の調査も行う．高木家文書については修復が終わったものから翻刻（電子化）を開始し，地震情報に関する調査を行う．

【平成 25 年度】

前年度に引き続き，神社明細帳や郷土史からの調査を進める．高木家文書については安政東南海・南海地震に関する日記が書かれている６冊のうち，残りの３冊を修復に出し，修復が終わったものから翻刻し，地震情報に関する調査を行う．

本研究で調べた情報と過去の研究者によって得られている情報も含めて整理しデータベース化する．その上で昭和地震での被害状況，津波状況などと比較し，アスペリティの位置の推定や津波地震発生の可能性について検討を行う．

（７）計画期間中（平成 21 年度～25 年度）の成果の概要：

巨大地震の発生メカニズムを考える上では過去の活動の情報は重要である．これまでも地震に関する古文書の収集が行われ，これらを用いて震度分布や津波の高さなどの推定が行われてきている．我々は文系の研究者と協力しながら新たな史料収集を行うとともに，先人たちの焼き直した情報からではなく，元の史料に戻ってこれらから得られる様々な情報を理学，工学それぞれの観点から検討し，（白鳳），宝永，安政，昭和の地震に対して直接比較することで南海トラフでの巨大地震像を推定し被害の原因を検討しようと考えている．本計画の 2 年間では，これまで収集されていない新たな史料の発掘と神社明細帳や郷土史などの調査，整理を主たる目的としている．

名古屋大学では 1750 年から 1870 年まで書かれた高木家文書の御用日記を所蔵しているが，虫喰のため状態が悪く研究できない状態であった．そこで H24 年度は安政（嘉永）の南海トラフの地震を挟む期間の 4 冊を，H25 年度は安政（嘉永）の南海トラフの地震時期の残りと安政江戸地震，善光寺地震，天保京都地震，近江地震，浅間山噴火の時期を含む 9 冊の日記の修復を行った．また H25 年度は H24 年度に修復した日記の翻刻も行った．現在翻刻のチェックを行っているところである．

神社明細帳については愛知県 (H24)，和歌山県 (H24,H25) と高知県 (H25) の調査を行った．2 県とも史料の量が多く，また高知県立図書館，和歌山県立公文書館あるいは国文学研究資料館に行かないと見られないため全地域の調査が終わったわけではないが，太平洋側についてはほぼ全域の調査が終わった．地方史もそれぞれの県立図書館が一番所蔵しているため，現地での調査になる．この 2 年間で収集した資料は愛知県については約 170 冊，三重県が約 50 冊，静岡県が約 20 冊，長野県が 30 冊，高知県が約 300 冊である．現在これらの史料を整理しデータベース化しつつ，各地震の津浪や揺れ，地盤沈下の特徴を市町村ごとに比較整理している．

また H25 年度は昭和の東南海地震について，これまで出されている被害統計資料を再整理し，詳細な震度分布を求め，昭和東南海地震の被害の特徴を明らかにした．

（８）平成 25 年度の成果に関連の深いもので、平成 25 年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：

武村雅之・虎谷健司，1944 年 12 月 7 日東南海地震の被害統計資料の再整理―震度分布と被害の特徴―，中部歴史地震研究年報，２，2014

（9）実施機関の参加者氏名または部署等名：

山中佳子，溝口常俊，石川寛，羽賀祥二

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：名古屋大学大学院環境学研究科
電話：052-789-3046
e-mail：
URL：

（11）この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：山中佳子
所属：名古屋大学大学院環境学研究科地震火山研究センター

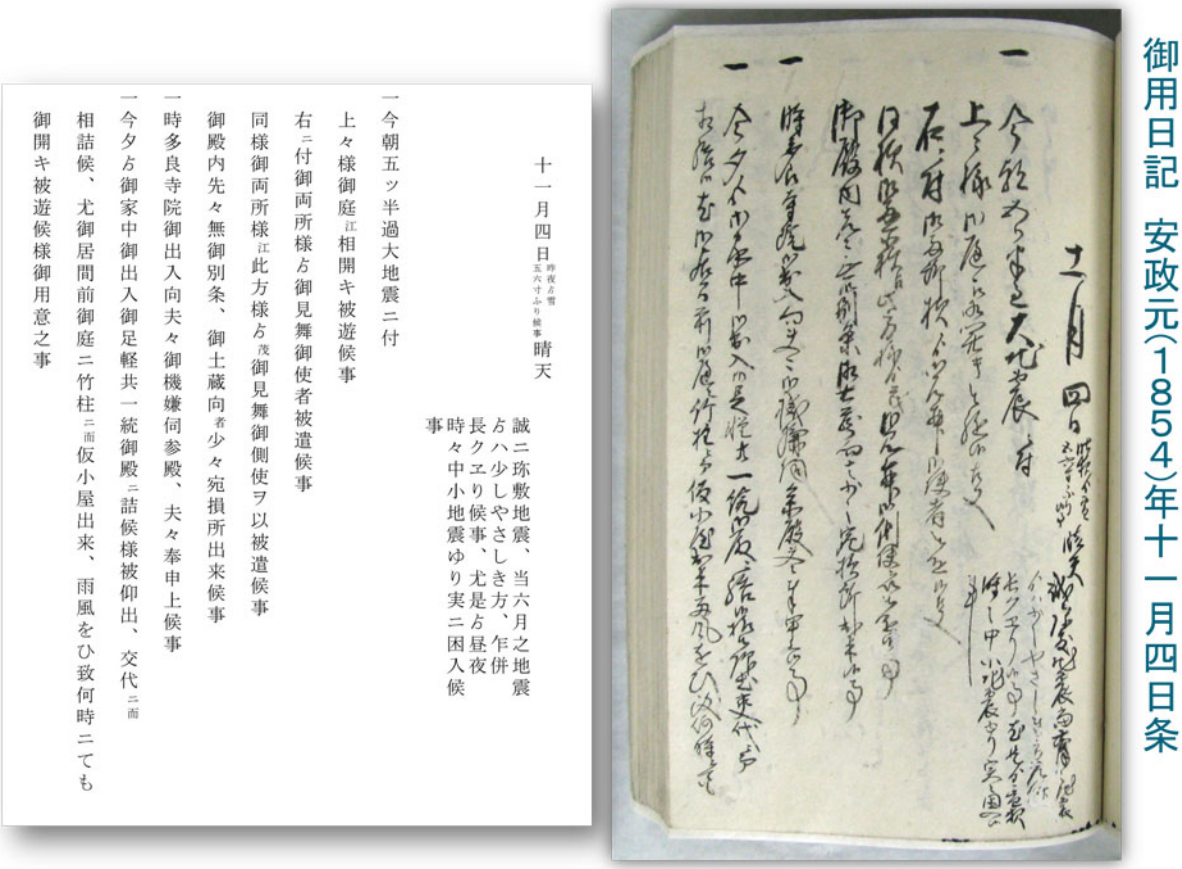

図１　修復された高木家御用日記の例