

1 (7) 史料・考古

「史料・考古」計画推進部会長 蝦名裕一
(東北大学災害科学国際研究所)
副部会長 山中佳子
(名古屋大学大学院環境学研究科)

日本列島において近代的な観測機器による地震観測が開始されたのは明治時代前期以降であり、それ以前に発生した地震・火山噴火現象、またはそれらによる災害に関する知見を得るためには、史料や考古資料に基づく地震や火山噴火のデータが必要不可欠である。そのため、日本における地震火山関連史料の収集・編纂とそれらを用いた地震や火山噴火の研究は、明治時代後期より実施されており、各種の地震史料集や火山噴火史料集が刊行されている。

史料や考古資料に基づく地震火山関連のデータは、人間の感覚による記録や地中に残された痕跡に基づくデータであるために、近代的な観測機器を用いた地震・火山の観測データと比較して、その精度が格段に劣るのは当然である。そこで重要になってくるのが、歴史学の手法を用いた史料とその記述の正確な分析・解読や、地質学的な手法を活用した考古遺跡における災害痕跡の分析といった、これまでの地震・火山噴火の研究において積極的に用いられてこなかった手法の導入である。地震・火山噴火関連の史料データ・考古データのデータベースの構築や統合とともに、これらのデータを活用した新たな研究手法の検討や利用も重要な研究課題である。このような新たな研究への取り組みは、史料や考古資料に関する読解や分析が十分とは言えなかった従来の研究手法を改善し、それぞれの分野の学術研究に裏打ちされた精度と確度の高い研究を目指すものである。この取り組みによって、地震学や火山学の分野から信頼性が問題視されてきた史料・考古データや、それらに基づく研究成果について、これまで以上の信頼性を確保できると考える。

5年間の成果の概要

1. 地震・火山現象の解明のための研究

(1) 地震・火山現象に関する史料・考古データ、地質データ等の収集と解析

ア. 史料の収集とデータベース化

・地震火山関連史料の収集・分析とデータベースの構築・公開

高精度OCRによるテキスト化の方式を導入することにより、本計画期間中に既刊地震史料集全28巻(計22,771頁)全ての全文デジタルデータ化が完了し、地震史料集テキストデータベース(<https://materials.utkozisin.org/>)として公開した。公開に際しては利用の便宜のために、用語・年月日による基本検索のほかに、(1)年月ごとの地震史料数の一覧表から検索する方法、(2)史料の所在地名から検索する方法、(3)理科年表掲載の歴史地震名から検索する方法を整備した(東京大学史料編纂所[課題番号:UTH_01],東

京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号：HMEV01])。

既刊地震史料集の校訂作業について、作業負担の軽減化と効率化を図った。現在、予定している全10冊のうち、5冊については史料校訂が終了し、データ修正と公開の準備を進めているところである。2冊については史料校訂が6割程度進捗している(東京大学史料編纂所[課題番号：UTH_01])。

史料と史料に登場する地名の関係を、Web GISベースのシステムを介して可視化(地図上に表示)するために、自然言語処理を専門家とする情報工学研究者と連携して、AIによる史料中の地名表現の自動抽出、および地名表現のマークアップに取り組んだ。期間地震史料集4冊を対象に、学習データの追加、および実践的な自動地名付与を行った(東京大学史料編纂所[課題番号：UTH_01])。

史料調査を実施し、地震史料集テキストデータベースに収録されているデータの校正および追加収録するデータの収集を行うとともに、日記史料有感地震データベース(<http://wwweic.eri.u-tokyo.ac.jp/HEVA-DB/>)に追加収録するデータの整理を行った(東京大学史料編纂所[課題番号：UTH_01])。新たに見つかった安政東海・南海地震、安政江戸地震について書かれている大沢家本願寺関係文書(岐阜市・大沢喜久氏蔵)について史料調査を行い、それらの翻刻と目録作成を行った。また、災害かわら版(公益社団法人全国市有物件災害共済会蔵)、鳥羽御城石垣御修復一件(鳥羽藩士による安政東海地震・津波での鳥羽城の被害と石垣修復に関する記録)、違変記(福岡藩士による災害等の記録の集成)の翻刻を進めた。また、災害かわら版については、その解説書を出版するとともに、各種防災イベント等におけるワークショップに活用している(名古屋大学[課題番号：NGY_01])。

これまで構築してきた地震史料検索システム高速化のため、データベースの再構築、更新を行い、検索後の表示方法などシステムの改良も行った。またこれとは別に宇佐美龍夫氏が収集整理してきた日本歴史地震総表2020についてもWEB上で検索できるシステムを新たに構築した(名古屋大学[課題番号：NGY_01])。

・日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史資料調査と解析

地震による家屋倒潰率と一軒当たり死亡者数について、1751年越後高田地震、1804年象潟地震、1828年三条地震、1854年東海地震の被害事例を分析し活断層や震源域との位置関係を調べた。1891年濃尾地震では一軒当たり死亡者数が0.20人以上の村の分布により震源域の範囲を把握できることを示した。各地に残る年代記を史料学的に検討し、その信憑性を評価した。また1454年享徳地震が陸奥のみならず関東でも「大地震」と認識される地震であったことや、1498年東海地震に先行する1493年12月7日に京都～遠江の広範囲大地震が発生したことを示した。1611年会津地震で形成された山崎新湖について、先行研究による復原図より小さいことを明らかにした。1847年善光寺地震の被害について、地震本来の被害、地震後の火災や犀川水害、5日後の高田地震被害それぞれの実態を明らかにした。1828年越後三条地震について多くの史料を収集精査し紹介するとともに、豪雨・台風の被災と大飢饉の中で発生した多重複合災害であったこと明らかにした。1854年安政南海地震の被害について、徳島県海陽町の「宍喰浦荒凶面」や和歌山県立文書館所蔵「津浪之由来」について分析し、信頼性や社会経済的要因との関係性を示した。1855年江戸地

震の被害境界について四ツ谷通り下町の割から中野宿（中野区）まで辺りになると明らかにした。その他、1961年長岡地震、1923年関東地震に関して史料の収集・分析を行った（新潟大学[課題番号：NGT_01]）。

・東北地方における地震・津波・火山情報に関する歴史資料の所在調査とデータ収集

1804年象潟地震について、由利郡関村伝来文書を継続的に調査し、地震発生当時の集落の様子を文書や絵図から再現し、同地における象潟地震の被害の詳細を解明した。陸前高田市図書館所蔵『古新手鑑』を調査し、同史料に収録される1611年慶長奥州地震津波、1856年安政八戸沖地震津波の情報や、1896年明治三陸地震津波における死者数に関する新たな数値を得た。先行研究においてしばしば指摘されてきた元和二年（1616）仙台地震における津波の存在について、その発端が大槌地方の史料における1611年慶長奥州地震津波の年代の誤記であり、これが1935年に刊行された『宮城県昭和海嘯誌』において元和二年津波と混同され、さらに『増訂大日本地震史料』（1951）に引用されたことによって定着した偽津波であることを明らかとした（東北大学災害科学国際研究所[課題番号：IRID01]）。

・史料を地震研究に活用する方法についての検討

寺院の建物被害を用いた歴史を通じて地震の揺れの強さを示す指標の検討やフリーGISのe-コミマップを用いた南海トラフ巨大地震史料の見える化を行った（名古屋大学[課題番号：NGY_01]）。地震火山史料のGISデータ化と分析、およびオープンデータとしての公開を実施した（東京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号：HMEV01]）。

・研究コミュニティの構築・教育・市民への普及

長岡市立中央図書館文書資料室との共編で『災害史研究とチラシ・ポスター・絵葉書の資料学』を刊行した。歴史学・地理学・考古学の成果を報告する研究会を年1回計5回開催し、共同研究メンバーの成果を発表する『災害・復興と資料』を年1回5号分刊行した（新潟大学[課題番号：NGT_01]）。2021年に1611年慶長奥州地震津波410周年シンポジウムを開催し、同地震津波について文系・理系双方からの最新の研究成果を報告した（東北大学災害科学国際研究所[課題番号：IRID01]）。地震史料シンポジウムII「災害史料研究が拓く歴史学の新たな方法」を開催した。東京大学教養学部前期課程において、学術フロンティア講義「歴史資料と地震・火山噴火」を開講した（東京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号：HMEV01]）。古文書解読のための定期的な勉強会や合宿形式の勉強会を継続的に開催した。参加者の解読技術の向上をはかるとともに、これまで歴史地震研究に関わっていなかった研究者や学生、あるいは市民の方々に研究を普及する機会となった。みんなで翻刻に登録した地震や火山噴火に関連する資料を含む多様な資料を分析した（東京大学地震研究所[課題番号：ERI_01]）。

イ. 考古データの収集・集成と分析

・考古・文献資料からみた歴史災害情報の収集とデータベース構築・公開ならびにその地質考古学的解析

考古発掘調査に伴って検出される災害痕跡を主体に集成した「歴史災害痕跡データベース（Historical Disaster Evidence Database: HDE-GISdb）」の一般公開を開始した。さらに、東京大学史料編纂所の有する災害史料データベースとの連携検索システムを構築するために、「歴史災害痕跡データベース」に歴史資料データ表示機能を搭載した。また、API機能も搭載し、前述の災害史料データベースに加え、様々なデータベースとのリレーションを行える準備をした。歴史災害痕跡データベースを構成するデータは、地震痕跡については奈良県および京都府を中心に年間8千～1万件のデータを、火山噴火災害については約5千件のデータを蓄積した。全国で年間8千件を上回る発掘調査が行われるなか、データベースの全国化を促進するためのデータ入力体制についての課題が残るが、災害痕跡データを蓄積する方針が一律化した成果は大きい。全国の発掘調査現場に赴き、担当者とともに調査を実践したり、奈良文化財研究所が開催する文化財調査担当者に対する研修において調査法の普及に努めたりするなど、災害痕跡調査法を積極的に情報発信した（奈良文化財研究所[課題番号：NAB_01]）。

・縄文時代前期の東北・関東両地方における大規模地震の検討

縄文時代中期の三陸地震津波について岩手県山田町浜川目沢田1・2遺跡、仙台市上野遺跡など集落遺跡を分析し、大木8-9式期に宮古・山田・大槌湾岸や仙台湾岸まで東日本太平洋岸に広く及んだことや、集落の被災・復興・移転を明らかにした。縄文時代後期の三陸海岸津波の年代について検討し、海浜集落の衰退から、縄文時代後期前葉の崎山弁天1式期と後期中頃の浜川目沢田式期の直後時期に巨大津波が発生した可能性が高いとした。高精度の土器編年に基づく考古学データを使う方法を提示した（新潟大学[課題番号：NGT_01]）。

令和5年度の成果の概要

1. 地震・火山現象の解明のための研究

（1）地震・火山現象に関する史料・考古データ、地質データ等の収集と解析

史料や考古資料の分析に基づいて、近代的な機器観測が開始される前に発生した低頻度で大規模な地震・火山噴火やそれらによる災害を調査・研究することは、今後発生するそれらの現象や災害の様相を予測し、その被害の軽減に貢献できると考えられる。百数十年から数百年の期間において同一地域で発生する低頻度大規模地震や火山噴火は、明治時代に開始された近代的な機器観測を用いて、それぞれ数回の事象に関して観測データが取得されているのみである。しかし、低頻度の現象や災害は機器観測の開始以前にも発生しており、機器観測によるデータは皆無であるが、歴史学や考古学で用いられる史料や考古資料には、地震や火山噴火に関連した記述や災害痕跡が含まれている。このような史料や考古資料について地震学や火山学の研究に役立てるためには、従来のような史資料の収集・編纂のみに止まらず、観測データとの比較・検討を目的としたデジタルデータ化とデータベースの構築が必要になってくる。これによって、地震学や火山学の研究に史料や考古資料を活用する際の利便性が向上するだけでなく、信頼性の高い史料・

考古データをデータベース化することで、歴史地震や火山噴火の研究における信頼性を高めていけると考える。

ア. 史料の収集とデータベース化

・地震火山関連史料の収集・分析とデータベースの構築・公開

地震史料集テキストデータベースの原典による史料校訂、およびデータ修正の作業を進めた（東京大学史料編纂所[課題番号：UTH_01]）。『新収日本地震史料』の編纂時の資料（史料写真）をデジタル化した（東京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号：HMEV01]）。

史料中に記された地名を地図上に表示させるシステムを構築するために、自然言語処理を専門とする情報工学研究者と連携して、AIによる史料中の地名表現の自動抽出や地名表現のマークアップに取り組んだ。今年度は『新収日本地震史料』第3巻と第4巻を対象に、学習データの追加、および実践的な自動地名付与を行った（東京大学史料編纂所[課題番号：UTH_01]）。『日本歴史地名大系』地名項目データセットの活用手法を検討した（東京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号：HMEV01]）。

安政東海・南海地震、安政江戸地震について書かれている大沢家本願寺関係文書の翻刻を行った。また「鳥羽御城石垣御修復一件」（鳥羽藩士による安政東海地震・津波での鳥羽城の被害と石垣修復に関する記録）、「違変記」（福岡藩士による災害等の記録の集成）の翻刻を進め、前者についてはその翻刻と解説集を発行した（名古屋大学[課題番号：NGY_01]）。

・日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象の解明のための史資料調査と解析

日本海沿岸地域を中心とした地震・火山現象を解明するため、各地の史料保存機関に所蔵される史資料の調査と分析、既刊の地震・火山噴火史料集に所収される史料の原本調査に基づく校訂作業を実施した。成果を年代順に記す。（1）年代記の史料学的検討により、1561年に上野国（現群馬県）で成立し1606年に書写された『新選和漢合図』の1442～1598年の地震関連記事8件（とくに浅間山噴火記事6件）、武蔵国埼玉郡（現熊谷市）伝来の『龍淵寺年代記』の1556～1598年の地震関連記事5件は信憑性が高いことを確認した。（2）1751年越後高田地震の名立小泊村の被害を記す文書の原本調査を行い、先行研究の誤りを確認し、山抜・築埋は80軒、家屋全壊率92.3%を導き出した。（3）1828年越後三条地震について永青文庫、京都府立京都学・歴彩館、新発田市立歴史図書館等の所蔵史料原本を精査し、同年春以降繰り返す豪雨・台風の被災と大飢饉の中で発生した三条地震の被災は多重複合災害であり復興に多年を要したことを立体的に明らかにした。

（4）1714年信濃小谷地震に関わる史料調査により高井郡東江部村山田家文書、松代藩『家老日記』に新史料を確認した。1804年出羽象潟地震の出羽庄内藩被害報告書（茨城県立歴史館鹿島（則）家文書）の原本調査を行い、既刊史料集の未読文字等を明らかにした。1858年飛越地震・大町地震関係を中心に長野県大町市の櫻井家文書・清水家文書の原本調査を行った。（5）新潟地方気象台所蔵の『管内地震報告』（1915～36年の新潟測候所分2冊、1923～1937年の高田測候所分2冊）を調査した。管内各地で（1）発震時刻と震動時間、（2）震度・性質に大きな差異があり、各観測所の観測体制に留意し地域差を

考慮する必要が見られた（新潟大学[課題番号：NGT_01]）。

・東北地方における地震・津波・火山情報に関する歴史資料の所在調査とデータ収集

1611年慶長奥州地震津波における関東地域の地震動について、『言緒卿記』の記述の分析を行った。『言緒卿記』では慶長十六年十月二十八日（1611年12月2日）条「辰刻大地震振」、翌二十九日条に「至夜地動」と記されているが、この地震の規模についてはこれまで詳しい分析はされず、震度3程度とみる見解などもある。『言緒卿記』の中に記される地震記事は合計16回、そのうち「大地震」「大地震」と記されているのは、慶長奥州地震津波と、伝聞で聞いた慶長会津地震の記事、慶長十九年十月二十五日（1614年11月26日）の京都での地震の3回であった。『言緒卿記』では、未刻に「大地震」があったため、作者・山科言緒は二条城に滞在していた徳川家康に面会、その後院に参内し、地震被害の見回りを行っている。この地震による京都周辺の被害について、他史料の記述をみると、『当代記』・『慶長日記』（米沢市図書館所蔵）などは二条城周辺には家屋倒壊はなかったものの、天水桶が落下する被害があった。一方、後代の史料となるが『難波戦記』には家屋の転倒、『徳川実紀』では二条城周辺で被害がなかったものの、地震によって死者2名、けが人370人余があったと記される。ここから山科言緒の「大地震」の記述には、震動によって落下物や建物被害が生じる程度、震度4以上の地震動のことであるということが出来る（東北大学災害科学国際研究所[課題番号：IRID01]）。

・史料を地震研究に活用する方法についての検討

e-コミマップを使った南海トラフ巨大地震史料の見える化を行った。昨年度までの三重県の歴史地震史料の可視化によって、過去の南海トラフ地震の比較検討が可能であることがわかり、史料の可視化の重要性、有効性を示すことができた。そこで今年度は静岡県、和歌山県、高知県に対して史料の可視化を行うため、入力史料の収集を行うとともに一部e-コミマップへの入力を行った。また、南海トラフ巨大地震の前に発生した内陸被害地震の1つである安政伊賀上野地震についても可視化を行い、表層地盤と被害の関係を確認した。今後南海トラフ巨大地震の破壊過程を考える上で参考になる津波堆積物調査の結果も、このe-コミマップで合わせて見られるよう入力を行った。作業を行っている中で、三重県および和歌山県の一部の地域では、地震後浜に集まって評議するといった特徴的な避難行動があることもわかった（名古屋大学[課題番号：NGY_01]）。

国会図書館の次世代デジタルライブラリーで公開されているテキストデータを活用して、『賀茂社記録』から「地震」をキーワードとして検出された記述を分析し、これまで知られていなかった地震記述を発見した。また、地震被害のマルチスケール要因分析に関する書籍を出版した（東京大学地震研究所[課題番号：ERI_01]）。

・研究コミュニティの構築・教育・市民への普及

2023年11月18日に第11回歴史地震史料研究会をオンラインにて開催し、本課題研究者メンバーを中心とした歴史学者13人・考古学者1人・地理学者1人による研究発表・討議を行った（参加者36人）。共同研究メンバーの昨年度の成果を発表する『災害・復興と資料』15号を刊行した（新潟大学[課題番号：NGT_01]）。

古文書解読のための定期的な勉強会（週1回、京都とつくばの2か所、オンラインまたはハイブリッド）を継続的に開催している。また、合宿形式の勉強会（2023年8月24日～26日ハイブリッド、2024年3月21日～23日ハイブリッド）を開催した（東京大学地震研究所[課題番号：ERI_01]）。

イ. 考古データの収集・集成と分析

・考古・文献資料からみた歴史災害情報の収集とデータベース構築・公開ならびにその地質考古学的解析

全国の考古発掘調査に伴って検出される災害痕跡を集成した「歴史災害痕跡データベース (Historical Disaster Evidence Database: HDE-GISdb)」の一般公開 (<https://hde-gis.nabunken.go.jp/>) を開始した (図1)。また公開に向けて、研究成果を下記内容についてまとめ、反映させた。a) データベース・レコードを構成するデータ項目を決定した。b) 災害痕跡の表示マーカーについて、デザイン開発を行いデータベース表示に反映させた。デザインについては、Webアンケート調査を用いてデザイン理解度や視認性を調査し、形状や表示色、表示方法の有効性の調査研究成果に基づき決定した。c) 「歴史災害痕跡データベース」の有効性の検証を進めた。長岡京跡 (京都府) および周辺域や、奈良盆地北部の災害痕跡データの拡充を進め、その分布の特徴について調査を進めた。その結果、地震痕跡が既知の活断層 (檜原断層や光明寺断層など) の延長域に分布する傾向や、これまで認識されていなかった軟弱地盤域での分布の集中傾向が明らかとなった。d) 遺構や遺物、放射性炭素年代測定による災害痕跡の形成時期の特定から、災害発生時期の検証を進めた。その結果、長岡京跡周辺で検出された地震痕跡は、大きくA) 縄文時代晩期中葉～末、B) 弥生時代前期末～弥生時代後期末、C) 古墳時代、D) 平安時代初頭～中世末、E) 近世初頭～現代であることが明らかとなった。また、「歴史災害痕跡データベース」のなかで、災害に関わる史料データを表示する機能を搭載した (図2, 奈良文化財研究所[課題番号：NAB_01])。

・縄文時代前期の東北・関東両地方における大規模地震の検討

縄文時代前期 (7050-5415 calBP) に本州東部で発生した地震活動について、縄文集落の分析から考古年代の特定等の基礎的な検討を行った。神奈川県小田原市羽根尾貝塚での活動を終焉させた地震を伴う隆起活動 (房総半島先端部の隆起と連動した相模トラフ地震の可能性が高い)、および三陸の海岸低地帯の集落動向からよみとれる津波を伴う大地震は、いずれも考古年代前期後葉の大木3-諸磯a式古段階の時期であると推測した (新潟大学[課題番号：NGT_01])。

(2) 低頻度大規模地震・火山噴火現象の解明

近代的な機器観測による観測データ取得開始以前に発生した地震・火山噴火について知るためには、歴史学や考古学で用いる史料や考古資料に基づいて、調査・研究を実施していく必要がある。これらの史料や考古資料をデータベース化し、位置情報や時間情報を付与して被害分布図等を作成することによって、近代的な機器観測に基づく観測デー

タとの比較・検討が可能になる。このような被害分布図等を活用して、前近代に発生した低頻度大規模地震や火山噴火現象とそれらによる災害の実態を解明することは、長期的な災害対策の策定に寄与できると考える。

・史料を用いた地震・火山現象の分析

1800年から安政東海・南海地震に至るまでの期間の九州を中心とした西日本における記録を調査した。(1) 山口県文書館では毛利家文庫「浦日記」は既刊史料集に部分的に採録されているが、未採録の記事について調査をすすめ展既刊史料集に示された記主の所在地(震動の記録された場所)について多数の要訂正箇所があることが判明した。(2) 公益財団法人宇和島伊達文化保存会では「宇和島伊達家文書」・「桜田家文書」を調査し、天保十四年三月二十六日に蝦夷地で起こった地震津波に関する松前藩士山田三郎(三川)の六月二十六日(天保十四年)付書状を発見した。(3) 佐伯市歴史資料館では「佐伯藩郡方町方御用日記」を調査し、既刊史料集未採録の嘉永七年(安政元年)十一月四日・同五日・同七日の東南海地震に関する佐伯藩におけるまとまった記録を確認した。(4) 熊本博物館では肥後国玉名郡の住人坂本淳蔵が著した「東海道地震記録」や「加賀山家文書」のうち「日録」を調査した。その他、熊本大学附属図書館寄託「永青文庫史料」・同館所蔵「古閑家文書」、および鹿児島大学附属図書館所蔵「肝付家文書」の調査を行った(東京大学史料編纂所[課題番号: UTH_01])。1729年8月1日(享保十四年七月七日)に発生したM6.6~7.0と推定される地震について、複数の史料に記載された被害と有感地震数について再検討し、被害についてはWebマップを作成した(東京大学地震火山史料連携研究機構[課題番号: HMEV01])。

成果リスト

・論文・報告書等

榎原雅治・水野嶺・加納靖之, 2023, 19世紀前半九州中南部における地震記録—天保・弘化の「大地震」一, 歴史地震, 38, 37-49.

蝦名裕一, 2023, 東北地方太平洋沿岸における歴史津波の評価をめぐって, 第2回 日本災害・防災考古学会研究会資料・予稿集, 2, 138-145, doi.10.24484/sitereports.132325.

減災古文書研究会, 2024, 『鳥羽御城石垣御修復一件』翻刻.

原直史, 2023, 大名留守居廻状と災害情報の共有—文政11年三条地震を中心に, 災害・復興と資料, 15, 11-19.

原田和彦, 2023, 渡辺敏と善光寺地震研究, 災害・復興と資料, 15, 56-72.

石川寛, 2023, 「安政東海地震における尾張徳川家の救済活動」, 愛知県公文書館研究紀要, 創刊号, 101-107.

片桐昭彦, 2023, 中世関東の災害記録としての年代記—『年代記配合抄』・『赤城神社年代記』一, 災害・復興と資料, 15, 27-37.

片桐昭彦, 2023, 中世武蔵国における地震と年代記, 多摩のあゆみ, 192, 14-23.

栗畑光博・水野嶺, 2023, 中世における桜島火山噴火の年代と災害, 第2回日本災害・防災考古学界研究会資料・予稿集, 40-47.

名古屋大学減災連携研究センター古文書勉強会，2023，西尾市教育委員会所蔵 田中長嶺『尾濃震災図録』翻刻。

大邑潤三，地震被害のマルチスケール要因分析，小さ子社。

杉森玲子・榎原雅治，2023，歴史資料から読み解く大地震，「関東地震」「南海トラフ地震」に備える（予知協），6-7。

山中佳子，2023，「高知県神社明細帳」にみる南海トラフ地震，中部「歴史地震」研究年報，11，149-157。

・学会・シンポジウム等での発表

蝦名裕一，2023，東北地方太平洋沿岸における歴史津波の評価をめぐって，第2回日本災害・防災考古学会，10。

原直史，2023，文政11（1828）年複合災害の様相—豪雨・飢饉・台風・地震—，第11回歴史地震史料研究会，9。

原田和彦，2023，安政江戸地震と松代藩の対応，第11回歴史地震史料研究会，13。

平井敬，2023，減災古文書研究会の活動紹介，関西歴史災害研究懇談会。

加納靖之・山本宗尚・橋本雄太・青池亨・中西一郎・大邑潤三・濱野未来，みんなで翻刻「賀茂社関係文書翻刻プロジェクト」から得られた地震記事，第40回歴史地震研究会，P-15。

加納靖之・大邑潤三，2023，地震史料集テキストデータベース中の地理情報，日本地球惑星科学連合2023年大会，MIS22-P05。

片桐昭彦，2023，『新選和漢合図』にみる地震・噴火，第40回歴史地震研究会（小田原大会），0-28。

片桐昭彦，2023，明応4年8月15日の「洪水」は地震津波か，第11回歴史地震史料研究会，4。

水野嶺・榎原雅治，2023，19世紀前半の阿蘇山火山活動履歴の再構築，京都大学火山研究所・熱学研究施設セミナー。

中村元，2023，1920・30年代地方測候所の地震調査について—新潟測候所の事例に即して—，第11回歴史地震史料研究会，15。

小野映介・小岩直人・柴正敏・高橋未央，2023，津軽平野中部における完新世の堆積環境変遷と地形変化，日本地理学会2023年秋季学術大会，P012。

小野映介，2023，平安京左京南部における地形環境変遷と地盤環境，第11回歴史地震史料研究会，2。

齋藤瑞穂・鈴木正博，2023，縄文三陸地震津波研究（6）—縄文時代最後の地震・津波は弥生化をどのくらい妨げたか？—，第11回歴史地震史料研究会，1。

山中佳子，2023，南海トラフ巨大地震解明に向けた史料の見える化 その2，中部『歴史地震』研究懇談会。

矢田俊文，2023，八戸藩における1843年・1858年の地震による津波被害，第11回歴史地震史料研究会，10。

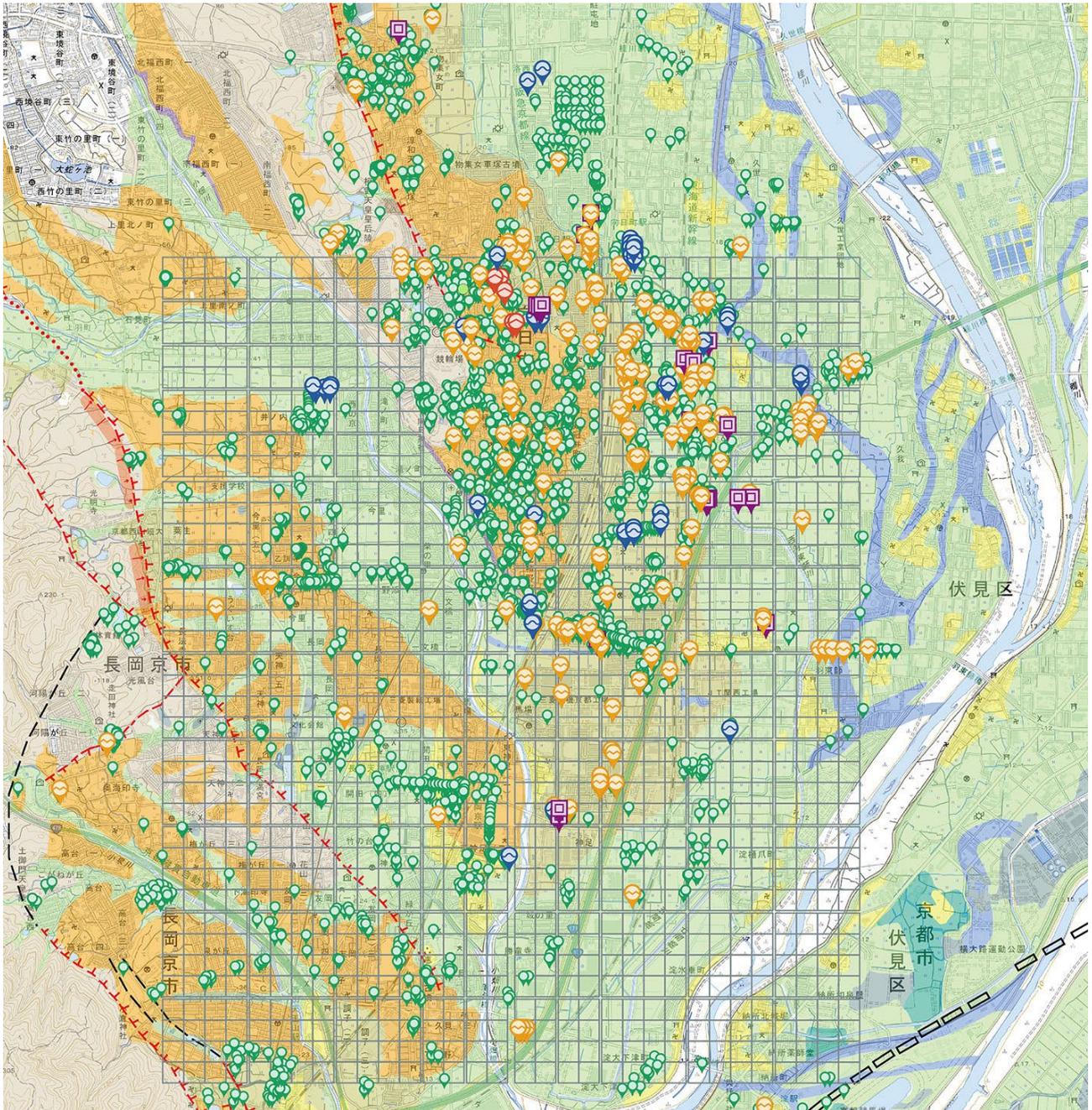


図1. 歴史災害痕跡データベースの画面例 (奈良文化財研究所[課題番号 : NAB_01])

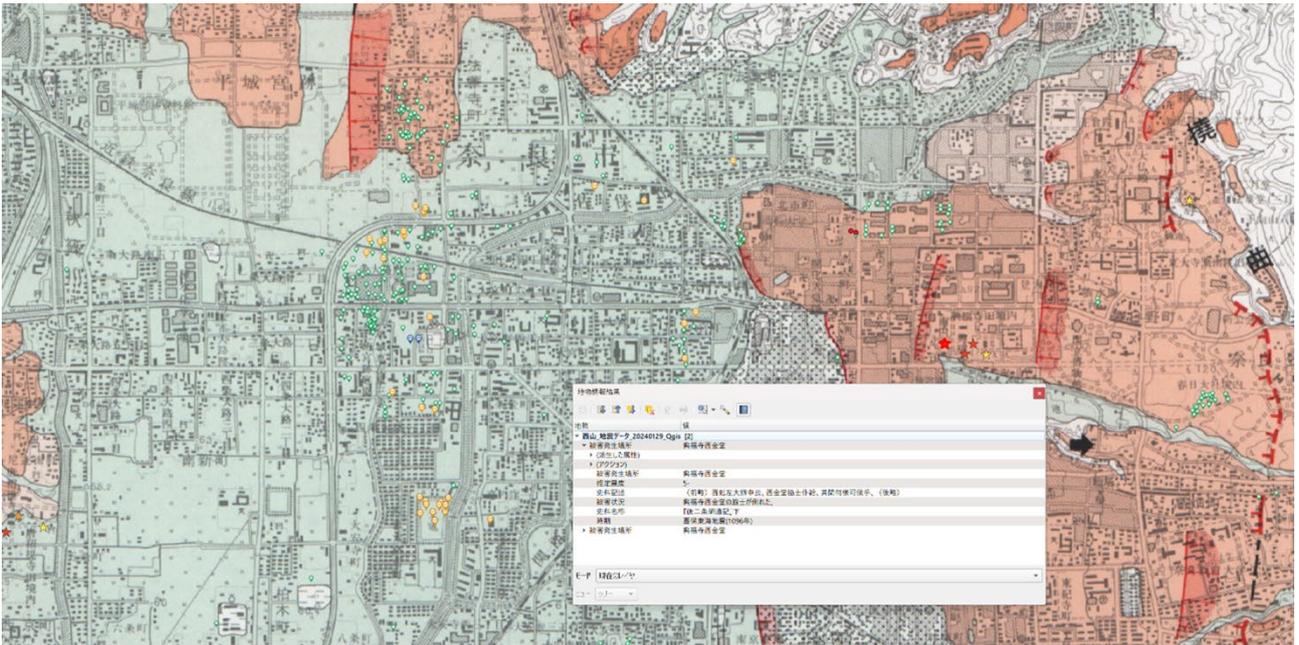


図 2. 歴史災害痕跡データベースでの史料データの表示例（奈良文化財研究所[課題番号：NAB_01]）