

地震研究のための歴史史料の情報化とネットワーク構築をめざして

東京大学史料編纂所 榎原 雅治

1. はじめに

日本は地震と火山噴火の多発国であり、それによる数多くの被害に見舞われてきた。そのため、日本では地震や火山に関する研究は盛んで、過去の災害についても早くから研究されてきた。本報告では、前近代の地震に関する研究のこれまでのあゆみと、現在東京大学で取り組んでいるプロジェクトについて紹介したい。

2. 日本における歴史地震研究のあゆみ

日本で、歴史史料に書かれた地震の記録を収集して、将来の地震の予測に役立てようという取り組みが始まったのは19世紀の末である。1891年の濃尾地震では愛知・岐阜地方で大きな被害を出したが、その翌年、地震史料の収集が開始され、1904年に『大日本地震史料』として刊行された。さらに1923年の関東大震災のあと増補改訂が行われ、1941～51年に『増訂大日本地震史料』『日本地震史料』が刊行された。その後しばらく地震史料の収集事業は休止したが、1980年代になり、東京大学地震研究所から『新収日本地震史料』刊行された。また宇佐美龍夫氏によって、その続編というべき『日本の歴史地震史料拾遺』の編纂が続けられ、これまでに合計35冊の地震史料集が刊行されている。また1984年には歴史地震研究会が設立され、史料を使って過去の地震を解明しようという研究論文が発表されるようになった。

ただし、以上の取組はいずれも地震研究者を中心としたものであり、歴史研究者が参加することは稀だった。状況が大きく変化したのは1995年の阪神淡路大震災後である。ここでようやく地震学と歴史学の研究者の連携が生まれ、歴史学分野でも地震研究が認知されるようになった。さらに2011年の東日本大震災の巨大災害を受け、地震・火山に関する自然科学的な研究組織であった地震火山噴火予知研究協議会に史料考古部会が設けられ、歴史学・考古学の研究者が全国的な地震研究の一翼を担うことになった。また東京大学に地震火山史料連携研究機構が設置され、地震研究所と史料編纂所の研究者がスタッフとして配置されることとなった。

3. われわれの取組

現在、地震火山史料連携研究機構で取り組んでいる大きな課題は2つである。第一は、19世紀以来編纂されてきた既刊の地震史料集のテキストデータ化である。35冊に及ぶ史料集は歴史地震研究のうえで非常に重要な史料集であるが、大部であるうえに、追加に追加を重ねてきたために史料検索をしにくい難点がある。その問題を解決するために、我々は既刊史料集の本文テキストのデータベース構築に取り組んでいる。

漢字史料をデータベース化するためには多大な人力と時間を要するとされてきたが、近年のOCR技術の進展によって、古い製版による漢字史料であっても、そこから高精度のOCRデータを得ることが可能となった。現在、われわれはこの技術を導入して既刊史料集のテキストデータベース化を行っている。4年以内には完成できる見通しである。

第二は、さまざまな階層の人々が書いた近世の日記史料から地震動の記述を收拾する取組である。従来の地震史料研究は、大きな被害を出した大地震についての研究が中心だった。大地震での被害状況や震度の分布はかなり詳しく解明されているが、その地震の前後に、どのような中小の地震活動があったか、それを列島規模でとらえるという研究は進んでいない。この点は地震の将来的な予測のために重要なはずである。

その問題を解決するために、現在、われわれは日記史料に注目して、震動の規模を問わず震動の情報を収集するプロジェクトを行っている。日記は同じ地点で、同じ人物が長期にわたって記したものである。したがって日記の地震記事は、地震を定点観測したデータとして利用できるのではないかと考えたのである。

現在、1854年11月（旧暦、以下同様）及び1855年10月に、西日本から江戸に至る太平洋側を襲った安政3大地震の前後を対象に、各地の日記から地震情報を集めている。そこからいくつかのことが分かってきたが、ここでは1つ紹介しておきたい。

安政大地震の起きる前の各地の震動の状況について、各地の調査地点での震動日数の増減を見ると興味深いことがわかってきた。太平洋側の地点では大地震前にも目立った震動の増加は見られず、むしろ減少していること、それに対し、内陸部や日本海側で被害を出すような地震が多発していることがわかる。この状況を1944年の昭和南海地震前の器機による観測結果と比較すると、回数、増減ともに類似した傾向を読み取ることができる。これは日記史料に記された震動情報が科学的な地震研究にも堪えるものであることを示しているといえよう。

4. これからの課題

今後の課題の第一は、日記史料の調査地点を増やし、調査対象期間を長くすることである。現在、既刊地震史料集や自治体史に収録されている日記を中心に調査しているが、庄屋や僧侶たちが書いた近世後期の日記史料は、そのほかにも多数が全国各地に存在していると思われる。しかし残念ながら、現在の日本には膨大な近世史料の所在情報を集約している研究機関は存在しない。したがって、そうした情報を得るためには、全国の史料所蔵機関や自治体史編纂機関との連携が欠かせない。その意味で、国立歴史民俗博物館が現在取り組んでいる全国的な史料情報ネットワーク構築の取組に期待するところが大きい。

また、調査した結果を地震研究者や一般市民にどのように公開していくかも喫緊の課題である。歴史地震研究の素材となる史料の本文については、データベース化の見通しが立ったところであるが、その公開だけでは社会から求められている成果公開とはいえない。史料を分析して、客観的、かつ理解しやすい二次的な情報蓄積を生成していくこと、さらにそれを簡便に検索できる方式を考案することが必要だろう。当面の目標としては、19世紀の有感地震発生日に関する各地点の調査票の作成を考えている。本シンポジウムでは、現在検討している方法を紹介したい。

史料に記された小さな震動の記録は、それ一つでは歴史学のテーマとしての魅力は乏しいかもしれないが、それらを集積してゆけば、自然の歴史を解明し、災害の予測に貢献できるかもしれないのである。ただし、その実現は一人の研究者にできることではない。全国の歴史研究機関の連携や、情報学との協力も重要である。たやすいことではないが、史料のもつ力を引き出し、歴史学の新たな可能性を開く機会であると思う。