

[講演要旨] 江戸(東京)における毎年の有感地震回数の変遷(第2報)

宇佐美 龍夫(東京大学名誉教授)・渡邊 健((有)渡辺探査技術研究所)

§1. 目的

(昨年の研究会で発表したが、今年、新史料集を刊行したので、地震数を更新した。)

地震史料集は小さい地震の記事も大量に収録されている。これらは色々役に立つ情報が含まれているが、今回はこれらを用いて江戸(東京)の有感地震回数を調査することにした。

§2. 調査方法

調査する場所を江戸(東京)とした。史料集から、その場所の地震記事を選び出し史料別・発生年月日別に抽出して1記事とし、カード等へ書き込む。カードを並べ替えて年月日順とし、紙またはワープロで一覧表を作成する。これを「史料ごとの地震の表」とする。江戸(東京)の場合には、これはノート十数冊分の量となっている。次に地震が何個あるかに着目して、同一の地震の史料記事を取りまとめたものを「史料をまとめた地震の表」とした。今回は、このような表から進めて、1596-2000年分の江戸(東京)の毎年の地震数の表を作成し、又5年間の移動平均値を作成し、横軸に西暦年、縦軸に年地震数をとって図化した。(下図参照)。

§3. 使用した史資料

使用したものは、刊行済の歴史地震史料集と明治以降の各種の公開資料である。

§4. 調査結果

1923年の関東地震の年が1370回と最も多い。これは機械観測で、小さい余震や近傍で発生した地震も計測しているためと考えられる。江戸時代では1855年安政江戸地震の時に2年間で377回、1703年元禄地震が2年間で411回と多く記録されている。これに対して1707年宝永地震の年は37回。これ以外で、顕著に多い年が3ヶ年ある。即ち、1649年が95回で7月30日武蔵下野の地震と9月1日江戸川崎の地震があった。1672年は100回であるが江戸付近の被害地震はない。1793年は105回で、江戸での被害地震は不明で、三陸地方の大地震が数回発生している。

以上は簡単に年単位で見た場合であるが、実際には日単位で詳細な地震表が作成されているので、日単位で検討するべきである。

今回、村山の叡川と千葉県久留里で被害のあった2つの地震について調べたことを話す。

§5. 問題点

史料が不足していることは明らかである。さらに資料が増加すれば、例えば、群発地震・中規模地震の震度分布・大地震の余震活動状況などの詳細が判明する可能性がある。

