

[講演要旨]

1707年宝永地震の津波到達に関する検討

奥野真行(三重県)

§1. はじめに

本報告は、宝永四年(1707年)の宝永地震の津波像を明らかにするため、各地の歴史史料に記されている「地震発生から津波到達までの時間」に着目して調査、検討した結果について紹介するものである。

§2. 三重県尾鷲の宝永地震津波の記録

三重県尾鷲に伝わる『見聞闕疑集』と『宝永海嘯ノ記』はいずれも、宝永地震津波に関する記録であり、直接の体験者がそれぞれ書き残した内容は、信憑性が高いものとされている[例えば、中田(1989)]。地震発生から津波到達までの様子について、『見聞闕疑集』は、

宝永四亥年十月四日午刻、大地震山々崩れ、家・蔵・石垣等をもゆりくすし、半時斗過、潮夥敷わき出高浪、〈後略〉

『宝永海嘯ノ記』は、

〈前略〉午の中刻、俄に震動大地を動し、〈中略〉半時程して地震漸く止ミ、諸の漁船も驚き帰る、沖の模様を尋るに、何とやらんすさまじき気色のよし漁人の物語り聞に、ものうく人々又沖のミに気を付け詠居たる、其内半時ほど過る、浪打側も何とやらん颯々と物すさまじく水の色も赤土をこねたるごとくに見ゆる、中にも賢老人は昔より聞及たる、津波とやらんが来るにて有らんと云出す、夫より我先きにと逃出し、中井本町筋より後を見かへれば、〈後略〉

と記しており[前近代歴史地震史料研究会編(2015)]、津波到達まで半時またはそれ以上の時間があったことがわかる。この少なくとも半時の時間差は、中央気象台(1945)などにより明らかにされている昭和東南海地震時の尾鷲市街地への津波到達までの時間と大きく異なっている。この「時間差」について、中田・他(1978)は、「第一波、第二波の後、被害を与えた津波が来た時間を捉えたもの」との解釈を述べている。しかし、『宝永海嘯ノ記』によれば、海岸近くにいた人々は、賢老人の警告を聞いてはじめて我先にと高台へ逃げ出している。逃げ出し始めるまでに、人々の避難行動を促さない程度の先行津波が到達していたとは

考えにくく、二つの記録にあるような「時間差」が存在していたことが示唆される。

§3. 他地域における津波到達までの時間の調査

次に、尾鷲の二つの記録にある「時間差」と同様の記述がどの程度の範囲に存在するのかについて、『増訂大日本地震史料第二巻』[文部省震災予防評議会編(1943)]及び『新収日本地震史料第三巻別巻』[東京大学地震研究所編(1983)]を用いて確認を行った。概ね南海トラフ沿いの太平洋側の地域を対象として、揺れと津波到達時刻の両方の記述がある史料を抽出し、そのうち、原典を引用しているなどの史料を除外し、残った史料を今回の検討対象とした。

§4. 結果及び考察

今回検討対象とした史料をもとに、津波到達までの時間についてとりまとめた結果から現時点でわかること、及び若干の考察について以下に述べる。

- (1) 各史料に記されている揺れ、津波到達の時刻には大きなバラつきが認められるが、このバラつきの大きさは、宇佐美(1985)や、片桐・他(2018)が、地震の同定を行うために提案した時間幅の範囲内に概ね収まっている。
- (2) 揺れから短時間で津波が到達した、と記している複数の史料が紀伊水道の両側の一部の地域に認められるが、そのような記述は今回検討対象とした史料の中では少数で、津波到達までに半時程度の時間があったことを記している史料が南海トラフ沿いの広範囲に存在している。

揺れと津波到達との間の時間差は、これら二つの時刻に含まれる記録者の時間認識のズレどうしが相殺されるため、時刻を判断基準として用いる場合に比較して誤差は小さくなると考えられる。

- (3) 最初の揺れの後、さらにある程度の時間揺れが継続し、その後で津波が到達した、と時系列的に記している史料も各地に存在している。このことは、揺れから津波到達までの間に「明確な時間差」があったことの信憑性をさらに高めている。