

〔講演要旨〕

慶長 16 年(1611) 三陸沖地震津波の発生メカニズムの考察

都司嘉宣 (建築研)

慶長 16 年 10 月 28 日 (1611 年 12 月 2 日) 三陸沖地震の津波は、福島県相馬以北の被災が記録されており、約 3,500 人の死者があった (都司ら, 1994)。この慶長地震津波の記録で奇妙なことは、地震の発生時刻と津波の来襲時刻が離れすぎていることである。すなわち、この日の地震の揺れの時刻は、江戸滞在中の『言緒卿記』(山科言緒(ときお)の日記)では「辰刻(午前 8 時)大地震」と書かれ、仙台の『伊達治家記録』では、「巳刻過(午前 10 時過ぎ)大地震」とあって、地震は午前 8~10 時に起きたことがわかる。『大槌諸記録集』にも「十月廿八日、朝より度々地震」とあって、三陸海岸でも地震は朝から感じられている。ところが、津波の来襲時刻については、たとえば『宮古由来記』に、「十月廿八日昼八つ時に大津波。(中略)同七つ下刻の頃、大方に水引候」とあって、「昼八つ時(午後 2 時)に津波が来て、昼七つ下刻(午後 5 時)に津波がだいたい収まった」と記録されている。すなわち、地震の発生後約 5 時間も経過してから津波が来襲したことになる。震源が日本海溝付近とすると、津波は海岸に約 30 分後に到達するはずであるから、この記録は不合理に見える。さらに、『玉露叢』には、仙台藩の伊達政宗に関する次の文章が載せられている。「此日政宗肴を求めむが為に遣す侍二人なり。此者共漁人を駆りて将(まさ)に釣に出むとす。漁人のいふ、『今日潮の色常に異なり、天気も亦快からず。出船は致し難き由』申す。人は其の意に任せぬ。一人は主命を請けて行かざるは君を誣するなり。止むべきにあらずとて、ついには人六七人強ひて相具して出船す。数十町漕ぎ出て見れば、海の面天を滔し、大波山の如く(津波が来た。以下千貫松に漂着)」という。この文によると、正宗は家来の侍に魚の献上を命じ、阿武隈川河口にあった漁港に向かかせて漁師に沖合数十町(約 5 キロ)に漁船を出させたところ、ここで大津波にあった、という。この日は潮が異常(小津波)で、一人の漁師は出船を渋った、という点に注意したい。侍 2 人が仙台を出た時刻が午前 8 時としても、そこから 25 キロ移動し、さらにその漁港から約 5 キロ

沖にこぎ出すためには、少なくとも約 6 時間以上を要したはずで、津波の時刻はやはり午後 2 時になる。山田町関谷の『武藤六右衛門記録』には、「廿八日大地震三度仕、其次に大波出来」とあり、この日は地震は 3 度あった。1 度目の地震は朝の地震、3 度目の地震は津波の直前の地震である。

『宮古由来記』には、この日の宮古・常安寺の僧の行動が書かれている。「常安寺和尚も小山田の沢金左衛門方に法事御座候て罷越、御留守の処、海の沖しきりに鳴る事四五度に及び候故、法事半ばに寺に帰り候へ共、過去帳なども取り出す間も無之。漸々命助かり山口へ逃げ行」。すなわち、この日常安寺の僧は、法事のために寺から閉伊川の対岸の沢金家に滞在していた。法事の最中、海の沖の方から鳴動音が 4、5 度聞こえ、異常を感じてあわてて寺に引き返したところ、ここで大津波に遭遇し、過去帳を取り出すまもなく高所に逃げ出してようやく命が助かった、というのである。ここで、法事先の沢金家から常安寺まで閉伊川(当時橋はなかった)を横断して寺まで直線で約 1 キロの路を戻る。おそらく法事先から寺にもどるまで約 30 分を要したと考えられる。以上総合すれば、

- (1) 午前 9 時頃、1 回目の地震があった。
- (2) 午後 2 時頃「音が 4、5 回聞こえ」、三度目の地震動があった。
- (3) その約 30 分後、大きな津波がやってきた。
- (4) 朝の津波によっても小津波があった。

となる。「津波の約 30 分前の地震に伴って海から音が聞こえた」の記載は、この地震が昭和 8 年(1933)三陸津波と同様のアウターライズの正断層地震であったと見られる。ところで、プレート境界型逆断層地震のあとにアウターライズ型正断層地震がペアをなして起きる例が知られている。

2006 年 11 月と 2007 年 1 月の中部千島地震のペアがそうであるし、1896 年明治三陸地震と 1933 年昭和 三陸地震もそうであると指摘されている。慶長三陸地震も朝の地震が海溝型逆断層、午後 2 時の地震がアウターライズの正断層地震であってペア地震として起きたものと考えられる。