

## 1946年南海地震前の四国太平洋沿岸部で目撃された海面変動について On the sea level changes that were witnessed before the 1946 Nankai earthquake on the Pacific coast of Shikoku, Japan

梅田 康弘<sup>1\*</sup>, 板場智史<sup>1</sup>

UMEDA, Yasuhiro<sup>1\*</sup>, ITABA Satoshi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 産業技術総合研究所 活断層・地震研究センター

<sup>1</sup>GSJ, AIST

### 1. はじめに

四国太平洋沿岸部において、1946年南海地震前の長期間の上下変動曲線が求められた(梅田・板場, 2010)。また本震直前に目撃された井戸の水位低下量を土地の隆起量に変換することによって、本震直前まで外挿した変動曲線も求められた(梅田・板場, 2011)。四国の太平洋側では、本震前の海水面の変動に関する目撃証言も多く、これを定量化できれば、より詳しい地殻の変動を推定することが可能である。証言に関する調査は現在も継続中であるが、本講演ではこれまでに収集した海水面変動に関する証言を紹介する。

### 2. 本震直前の目撃証言

本震は12月21日04時19分に発生したが、海水位の低下を体験または目撃した人のほとんどは、漁から港に戻った時、海水位低下のため船を接岸することができなかったという場合である。帰港の時刻は20日21時頃から21日3時頃までが多い。「2,3日前から潮が狂っていた」など潮位または潮流の異常に関する証言もある。いっぽう近くの別の漁港では、海水位の異常はなかったという証言もある。やはり漁から帰港した漁師達の証言で、前述とほぼ同じ時刻に船が問題なく接岸係留できたと言うものである。これまでの文献調査で、海水位が低下したものの8カ所、潮位の狂いまたは潮流の異常が認められたもの11カ所、逆に異常はなかったと証言されているのも6カ所がわかっている。

### 3. 天候、験潮記録

海水位は気象状況や海流によって変動する。当時の天気図は入手できていないが、証言によれば本震の前日と当日の天気は良く、12月にしては暖かかったようである。四国の太平洋沿岸では土佐清水港と宇和島の験潮記録が残されており、1時間毎の読み取り値では、本震前の大きな海面変動は見られない。土佐清水港の験潮記録で、地震前3.5時間余りの原記録を見ると周期約20分、全振幅0.04mほどの海水位変動が見られる。周期20分は港の固有振動である。なお高知沿岸部の本震前の干潮時刻は20日21時である。

### 4. 定量化に向けた問題点

当時の漁船の多くは5トン前後の木造船で、船底を擦る水深は1.5m~2mである。船底を擦ったため水深を直接測定した人もいた。それらを総合すると帰港時には通常潮位より2m~3m、海水位が低下していたものと思われる。しかし本震前にこれほどの海底隆起があったとは考えにくい。潮の狂いや潮流の変化、あるいは低潮位はなかったという証言から、海水面の緩やかな振動があったのではないかと思われる。すなわち海底の僅かな上下変動によって港湾内で静振が生じ、それが増幅したのかも知れない。

キーワード: 1946年南海地震, 目撃証言, 海面変動

Keywords: 1946 Nankai earthquake, witness testimony, sea level change