

宮崎県における津波堆積物調査 Geological survey of tsunami deposits in Miyazaki Pre.

後藤 繁俊^{1*}, 緒方一², 鈴木恵三³
Shigetoshi Goto^{1*}, Hajime Ogata², Keizou Suzuki³

¹九州土木設計コンサルタント,² 海洋計画,³ 南九州大学

¹Kyusyu Civil Engineering, ²Ocean Surveyors and Designers, ³Minami Kyusyu University

南海トラフ巨大地震に伴う津波被害が極めて甚大であることが予想されている宮崎県では、津波堆積物を確認して、津波や地震災害の指標とすることは、津波災害対策を行う上で最も優先しなければならない事項の一つであると考えられる。しかしながら、宮崎県においては、多くの努力にもかかわらず未だに津波堆積物の発見には至っていない。

この原因としては、以下のことが考えられる。

1) 古文書等には江戸時代に起きた4回の津波被害が残されているものの具体的な位置を示す津波記念碑等の物的証拠が少ない。

2) 江戸時代前期にすでに存在したと考えられるため池や湿地の特定が困難である。

3) 既往の津波堆積物の調査手法は特殊で高価であり、容易に実施することができない。

そこで、筆者らは宮崎市において現存する数少ない津波記念碑の一つが建立されている大淀川水系八重川の支流の古城川において、津波堆積物が存在する可能性を検討するとともに、独自の津波堆積物採取装置を試作中である。

古城川流域に残る津波記念碑は、外所地震(日向灘地震; 1662年)による津波による犠牲者の慰霊碑と考えられている。この慰霊碑は、海岸から直線距離で7~8km、標高15mほどの古城川中流域にある伊満福寺付近まで津波が広く押し寄せたという古文書(焼失して現存しない)や地域住民の伝承から、当初伊満福寺境内に建立されていたが、後に現在の位置(上流域の時雨付近; 標高30mほど)に移設されと考えられる。また、時雨より上流にある古城神社には津波によって運ばれてきた流木が御神体として祀られている。

一方、古城川の中流域から上流域は多くのため池が構築されているものの、江戸時代初期から存在したという証拠の残るため池は現在のところ見つかっていない。このうちの一つのため池において津波堆積物の採取を目的とした調査を行ったが、沖積粘性土中に津波堆積物と考えられる砂層は見つかっていない。

古城川は沖積低地に発達した蛇行河川であったが、昭和40年代に河川改修が行われ、多くのショートカット部により河道は大きく短縮されている。そして、切離された蛇行部には農地整備による盛土が施工され水田がつくられている。河川改修前の地形図(1/2,500)を見ると大きく蛇行した部分の滑走斜面側に荒地の記号があり、湿地であったことが推察される。この以前は荒地(湿地)で現在は水田になっている箇所において実施された調査ボーリングの柱状図やコア写真をみると、盛土(水田構築のための客土)の下位に黒灰色の有機質土(ピート; 湿地堆積物)があり、灰白色の砂層が挟まれている可能性があることが判明した。よって、この灰白色の砂層は350年前の津波(津波記念碑等に伝承が残る外所地震によって生じた津波)によって海岸部から運搬され堆積した砂層(津波堆積物)である可能性があるといえる。

今後、このボーリングデータの地点や他の蛇行部の湿地が盛土により水田になっている箇所において津波堆積物調査を行う予定である。

また、宮崎県北部では、外所地震の45年後に起きた宝永地震(1707年、南海トラフ巨大地震)時に生じた津波災害の記録(古文書)が多く残されている。しかし、宮崎市周辺では外所地震後に村落の集団移住(高台移転等)が実施されるなど津波対策が施されたこともあって宝永地震時の津波災害記録はあまり残されていない。また、県南の日南市南郷町では、外所地震時にも宝永地震時にも津波が発生し、いずれの津波も当時の防潮堤であった松田堰堤を越えたという記録が残されている。現在、松田堰堤跡は沖積低地中に存在するためこの防潮堤跡(堰堤跡)周辺でも津波堆積物が存在する可能性があるといえる。

キーワード: 津波堆積物, 日向灘地震, 宝永地震, 南海トラフ巨大地震

Keywords: tsunami deposits, Hyuga Nada earthquake, Hoen earthquake, Nankai Trough massive earthquake