

## 船舶GNSS測位高度による巨大津波の計測の可能性 Possibilities of measuring great tsunamis using GNSS-based ship height positioning

稲津 大祐<sup>1\*</sup>; 早稲田 卓爾<sup>1</sup>; 日比谷 紀之<sup>1</sup>  
INAZU, Daisuke<sup>1\*</sup>; WASEDA, Takuji<sup>1</sup>; HIBIYA, Toshiyuki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学

<sup>1</sup>The University of Tokyo

津波の沖合観測はその予測および波源の推定に非常に役立つ。海底圧力やGPS海水位ブイがその観測のためによく使われる。そうしたリアルタイム観測に基づく即時予報技術は実用化されてきている (Tang et al. 2012 JGR Oceans; Tsushima et al. 2012 JGR Solid Earth)。予測や波源推定の可能性を広げるために、この他の沖合計測技術を検討しておくことは有益である。本研究では、船舶搭載のGPS測位高度記録による巨大津波の計測の可能性を検討している。高精度測位法であるキネマティック精密単独測位 (PPP) を使うことで、沖合において (数十 cm の振幅の) 巨大津波 (数十分以内の時間スケール) を計測できる可能性がある。通常の相対測位や単独測位ではこうした信号の検知は難しい。一方で、これらの低精度測位法に基づくGNSS機材は、AIS (Automatic Identification System) データ取得・送信のため、多数の船舶に広く用いられている。現状のAISデータには高度情報は含まれていないが、将来採用されることはあり得る。現在、多数の船舶による、低精度な場合を含め、高度測位が得られる場合の巨大津波の早期検知の可能性の検討を行っている。

キーワード: 津波, GNSS, 船舶, 高度

Keywords: tsunami, GNSS, ship, height