

Japan Geoscience Union Meeting 2011

(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



HDS026-P03

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 10:30-13:00

ケーブル式海底圧力計の津波周期帯における水温依存性とその補正について Thermal correction at a tsunami frequency of ocean bottom pressure gauges of real-time observatories around Japan

稲津 大祐^{1*}, 日野亮太¹
Daisuke Inazu^{1*}, Ryota Hino¹

¹ 東北大学 地震・噴火予知研究観測センター

¹ RCPEV, Tohoku Univ.

日本周辺のケーブル式海底総合観測ネットワークで行われている海底圧力観測の多くは Hewlett-Packard 社の計測システムによってそのデータが取得されている。この海底圧力データには非地球物理学的な無視できない水温依存性が残っている。我々は 2010 年日本地震学会秋季大会において、こうした海底圧力時系列の水温依存性を、経年的な変動から津波の周期帯にわたる広い周期帯で調査し報告した。今大会では、津波周期帯 (30 分以下) における急激な水温変化 (0.003deg.C/min. 以上) に着目した水温依存性について調査し補正を試みる。Hirata and Baba (2006) は JAMSTEC の釧路沖ケーブルシステムのデータについて同様な調査を行った。本稿ではこのデータに加え JAMSTEC の室戸岬沖システムと東大地震研の釜石沖システム (計 6 機) について調査した。本研究の補正によって、急激な水温変動時の影響が mm オーダーで減少させることができる。室戸岬沖システムの 1 機 (MPG2) では、こうした水温急変が、他の観測点 (年に数十回以下) と比べ、非常に高頻度 (1 日に 1 回以上) で発生しており、津波解析の際には特に注意が必要である。

キーワード: 海底圧力, 津波, 水温, 補正

Keywords: ocean bottom pressure, tsunami, temperature, correction