

SGD001-P13

会場:コンベンションホール

時間: 5月27日17:15-18:45

## 東南極における10年規模の潮位計データを用いた海洋潮汐の解析

### Ocean tidal analysis with decade-scale tide gauge data in East Antarctica

早河 秀章<sup>1\*</sup>, Kim Taehee<sup>1</sup>, 青山 雄一<sup>1</sup>, 土井 浩一郎<sup>1</sup>, 渋谷 和雄<sup>1</sup>

Hideaki Hayakawa<sup>1\*</sup>, Taehee Kim<sup>1</sup>, Yuichi Aoyama<sup>1</sup>, Koichiro Doi<sup>1</sup>, Kazuo Shibuya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立極致研究所

<sup>1</sup>National Institute of Polar Research

南極まわりの海洋潮汐は、衛星リモートセンシング(GRACE, IceSAT)の精度向上、また潮汐による氷河棚氷のスティック・スリップ運動の発見といった新たな研究課題によって近年脚光を浴びている。海洋潮汐モデルは、TOPEX/Poseidon衛星高度計のデータを用いたデータ同化によって高精度なものになっているが、66S以南は衛星の軌道外になることから利用できる高精度な観測データが少なく、南極まわりにおけるモデルの精度は極域以外と比べてずっと低い。このため南極まわりの海洋潮汐観測の重要性はより高くなっている。

南極にはまばらであるが潮位計・海底圧力計による潮位観測ネットワークがある。その中には10年規模の長期観測を続けている観測ステーションが少数存在している。長期データの解析からは潮汐成分の決定精度向上を図ることができる。また経年変化から環境変動との関係を明らかにできる可能性がある。

本研究では、東南極のSyowa, Mawson, Davis, Caseyの最近約15年の長期間潮位観測データを用いて1年毎に各分潮成分を求めたのち、分潮成分の分散を考慮して海洋潮汐モデルと比較する。予備解析では分潮によってその振幅と位相に6-8年の周期変動を示すものがみつかった。各分潮の経年変化についても議論したい。

キーワード:海洋潮汐,南極,潮位計,経年変動

Keywords: ocean tide, Antarctica, tide gauge, interannual variation