

PPS003-01

会場: 201A

時間: 5月24日09:06-09:18

## 局所的地形・重力相関から推定される月内部構造

### Lunar internal structure estimated from local admittance between gravity and topography

並木 則行<sup>1\*</sup>

Noriyuki Namiki<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>千葉工業大学惑星探査研究センター

<sup>1</sup>PERC/Chitech

かぐやの新しい重力場観測は、初めて、月全球の重力場モデルを明らかにした (Matsumoto et al., 2010)。この新しい重力モデルを使って、月の表側と裏側の内部構造の違いを明らかにするために、地形と重力の局所解析を行った。月は半径が小さいので、地図投影した重力・地形データをフーリエ変換しては歪みが生じる。一方、単純に地形・重力の比を取るだけでは重要なスペクトル情報が失われてしまう。そこで我々はSimons et al. (1997)に倣い、ウェーブレット解析の球面調和関数への応用を用いる。この手法にはWieczorek and Simons (2005)による改良版もあるが、我々は数学的に単純で、グローバルモデルとローカルモデルの対比が容易な、オリジナルの手法を採用した。今回の解析ではまず表側と裏側の高地のアドミッタンスを計算し、地形補償メカニズムが大きく異なることが明らかとなった。さらに盆地のアドミッタンスを比較したところ、同様な差異が認められた。

キーワード: 月, 内部構造, 熱史

Keywords: Moon, Internal structure, thermal history