

## Title & Abstract

### 「未解析だったアポロ熱流量観測データが示す月の起源： 月の起源物質は地球と異なる？」

#### 齋藤 靖之 氏

(東京大学大学院、理学系研究科、地球惑星科学専攻 宇宙航空研究開発機構、  
宇宙科学研究本部、固体惑星科学研究系 D3)

#### Abstract

1960-70年代にアポロミッションが行われ、月について多くの理解がなされた。特に同位体やREE (Rare Earth Element) の分析から、かつて月にはマグマオーシャンが存在したらしいこと、そして地球のマントル物質とよく似た化学組成を持つことなどが報告された。しかしこれは、月の表側で採取された岩石だけを分析した結果に基づくものであった。その後1990年代に初めて月の全球探査が行われたこと、月起源の南極隕石の数が増えてきたことから、月の理解は大きく変わってきた。さらに最近、筆者によって未解析だったアポロデータが発見された。そのデータの解析結果と前述のデータをあわせて解釈すると、月の起源物質が地球と似ているとする根拠に乏しく、むしろ異なる可能性が高いという結論が得られた。

### 「月面重力計を利用した月震波の検出とその初期解析」

#### 川村 太一 氏

(東京大学大学院、理学系研究科、地球惑星科学専攻 宇宙航空研究開発機構、  
宇宙科学研究本部、固体惑星科学研究系 M1)

#### Abstract

最月は地震波による内部探査が行われている数少ない天体のひとつである。アポロによる月震観測により、月の地殻の厚さや内部の月震波速度が行われたが、観測点の少なさや配置のため、月の核などの深部の状態については明らかにされていない。我々は月面に置かれた重力計、Lunar Surface Gravimeter(LSG)に着目し、これまでよりも広い観測ネットワークを用いた月震波解析を試みている。本研究ではLSGのデータの初期解析としてHFT(High Frequency Teleseismic)と呼ばれる月震波の解析を行った。過去の研究ではHFTは深さ100km付近で起こる先発月震であると言われていたが本研究の結果、震源がさらに浅く、表面付近である可能性が示された。

主催: 東北大学大学院理学研究科 地震・噴火予知研究観測センター Tel: 022-225-1950 (代表)

Center HP: [http://www.aob.geophys.tohoku.ac.jp/education/seminar/aob-seminar/index\\_html](http://www.aob.geophys.tohoku.ac.jp/education/seminar/aob-seminar/index_html)

お問合せ先: [ohata@aob.geophys.tohoku.ac.jp](mailto:ohata@aob.geophys.tohoku.ac.jp)