

## New Face



### 平田 成

こんにちは、平田成（ひらたなる）です。筑波大学大学院博士課程地球科学研究科にて学位を取得してから早二年、そろそろほとぼりも冷めたことと思っておりましたが、原稿依頼が追いかけてきました。しばしの間、自己紹介におつきあいください。

D論のテーマは空隙を持つ粉体をターゲットとした衝撃実験でした。この実験は未固結の小天体、つまり出来たての微惑星やRubble Pileモデルの小惑星、また天体のレゴリス表面を想定したものです。空隙を持つ物質での衝撃現象は密な物質でのそれと比べ、大きな変形と高温の発生が伴うことが知られています。実験では始源物質を想定したシリケートと金属の粉体混合物を用いて、衝撃による粒子の変形と物質の融解について着目した解析を行いました。その結果、現在隕石中に見ることのできる種々の衝撃変成組織のうちいくつかはもともと隕石母天体中にあった空隙の影響を反映していることが明らかになりました。最近の小惑星探査で小惑星の内部構造の手がかりが得られつつありますが、やはり小惑星は大は地割れから小は微細な空隙まで、様々な

空隙を持っているようです。このような天体での衝撃現象に対して今後も興味は尽きないところです。

学位取得後は「宇宙開発特別研究員」というNASDAのポスドク制度で、筑波宇宙センターにおいて研究を行っています。ここでの主な仕事はApollo, Clementineなどによるリモートセンシングデータを利用した月クレーター地形と物質の解析です。ミクロな視点の研究からマクロな視点の研究への転換ではありますが、衝突現象という太陽系の歴史の中で大きな役割を果たしてきた現象を様々なスケールで研究することは非常に興味深いことです。また、現在NASDAでは宇宙研との共同ミッションである月探査周回衛星（SELENE）に搭載する月撮像/分光装置（LISM）の開発を行っており、これについてもお手伝いをさせてもらっています。実は今やっている月クレーターの研究はこのLISMで得られるデータ解析の予行演習も兼ねているわけです。これまで国内での月惑星探査機の画像を利用した研究は自前のデータを持たなかったこともあり、ごく限られたものしかありませんでした。しかし近い将来にはSELENEの他、のぞみ、LUNAR-A、MUSES-Cと国内ミッションによる画像データが次々得られることを考えると、今後月惑星画像の研究は惑星科学の主要なテーマになっていくに違いありません。

さて、大多数の惑星科学の研究者から見て、NASDAという場所は研究の場としては珍しい、特異な所であるかもしれません。事実、NASDAにいる人の多くは工学分野出身であるほか、大学や他の研究機関と比べて組織の形態、主目的の差に起因す

る様々な環境の違いがあります。これらの違いは研究を行う上で不都合となる面もないわけではありませんが、異なる文化に身を置くことは刺激的でもあり、また新たな知識を得られる機会でもあります。今後NASDAも宇宙研と並んで月惑星探査に重要な役割を果たしていくであろうことを考えると、この経験は大きな糧になると思います。

それでは、今後ともよろしく申し上げます。