

# 小惑星の砂 北大で分析も

## はやぶさ 採取物質に期待

地球から3億キロ離れた小惑星イトカワから探査機「はやぶさ」によって地球にもたらされた地質サンプルは、宇宙航空研究開発機構(宇宙機構)相模原キャンパス(相模原市)のほか、北大にも分析に回される計画だ。同大の同位体顕微鏡で微量元素の特定などを行い、太陽系の進化過程の解明につなげていきたい考えだ。



坂本尚義教授

サンプルを収めたカプセルは、着地したオーストラリアから日本に運ばれたのち、専門家チームによってこの

ような物質が含まれているかなどの初期分析が行われ、その結果を基に世界各国の研究者から個別の研究テーマを公募する段取り。地表の砂が実際に採取されたかどうかはま

だ判明していないが、サンプルが十分だった場合、北大は、世界に1台しかない同位体顕微鏡を開発した大学院理学研究院の坂本尚義教授(地球宇宙化学)が初期分析の一翼を担うことになっている。

小惑星の地質は、地球のような惑星で起きるマグマ活動や風化の影響を受けず、太陽系が生まれたころの姿を保っていると考えられている。北大は主として「酸素」「マグネシウム」「微量元素」の

じっており、同位体顕微鏡は同位体がそれぞれ何個ずつあるか数えられるほどの精度を備えている。サンプルが千分の1ミリの超える大きさであれば分析は可能。これまで隕石から太陽系誕生前の星のかけらを見つけているなどの成果を挙げている。坂本教授は筑波大助手だった20年前に小惑星探査のアイデアを出し計画の構想段階からかかわってきた一人。「はやぶさ」の帰還は日本が自信を取り戻すべききっかけとなった。サンプルが分析できて成果が出れば、この分野で今後とも日本が世界をリードすることになるし、太陽系の始まりを探るステップにもなる。ぜひ成果を出したい」と意気込む。