

## 小惑星探査機はやぶさが回収したイトカワ微粒子の鉱物学的特性 Mineralogical characteristics of Itokawa particles recovered by spacecraft Hayabusa

中村智樹(東北大), 野口高明(茨城大), 田中雅彦(物材研), Mike Zolensky(NASA・JSC), 木村真(茨城大),  
中藤亜衣子(東北大), 大神稔皓(東北大), 石田初美(東北大), 土山明(大阪大), 上相真之(大阪大),  
矢田達(宇宙研), 白井慶(宇宙研), 岡崎隆司(九州大), 藤村彰夫(宇宙研), 石橋之宏(宇宙研), 安部正真(宇宙研),  
岡田達明(宇宙研), 上野宗孝(宇宙研), 向井利典(宇宙研)

小惑星探査機はやぶさのサンプルカプセルは2010年6月にオーストラリアのウーメラ砂漠に無事帰還した。その後約5カ月にわたり、我々は宇宙研の惑星物質キュレーション施設にて、カプセルから微粒子を分離、分析した。その結果、カプセルから発見された岩石質微粒子(～10ミクロン)は、その鉱物学的特徴から小惑星イトカワのものであると結論した。その後、別の方法で、比較的大きな岩石質粒子(30～150ミクロン)約50試料を選別分離し、1月後半から初期分析を行い、いとかわを構成する岩石の基本的な特性を把握するための実験を行っている。初期分析の一環として、KEK3Aのアンジュレーターのビームラインにて、約40試料の粒子に対して、放射光X線回折、および蛍光X線分析を行った。その結果は当日の講演で述べることとする。