



第 9 回 Clayteam セミナー

講演資料 (ショートアブストラクト)

●講演 1

基調講演

「はやぶさプロジェクトとはやぶさが持ち帰った微粒子について」

藤村 彰夫氏

総合研究大学院大学名誉教授、宇宙航空研究開発機構名誉教授

2010年6月に、7年間の旅を終えて地球に帰還した小惑星探査機「はやぶさ」は、小惑星イトカワの表面の物質を持ち帰りました。小惑星のサンプルリターンを成功させたのは史上初めてのことで、世界中の研究者がその分析結果に注目しています。

イトカワのサンプルは1500個以上あることが確認されていますが、光学顕微鏡で見ることができる比較的大きな微粒子をこれまでに約250個回収し、そのうち60個強を初期分析用に配布しました。まだ初期分析は実施中ですが、その結果の一部は発表されつつあります(例えば、アメリカの科学誌「サイエンス」特集号2011年8月26日発行)。これまでに明らかとなった小惑星イトカワを紹介します。

●講演 2

「メタンハイドレートの基礎と資源としての利用の可能性」

山本 佳孝氏

(独) 産業技術総合研究所メタンハイドレート研究センター物理特性解析チーム長

ガスハイドレートは、内包されるゲスト分子とホストである水分子の籠によって構成されるクラスレート化合物である。近年、膨大な量のメタンハイドレートが陸域の永久凍土地帯のみならず、海底の堆積層中にも存在することが知られるようになってきた。メタンハイドレートは多量のメタンガスを含むため、将来の代替エネルギーの一つとして注目されている。このため、日本近海の海底からこれを回収しようとする研究(MH21プロジェクト)が開始されている。

本講演では、ガスハイドレートの基礎物性及び海底下のメタンハイドレート堆積層からの天然ガス生産の概要について述べる。また、実験室で合成したメタンハイドレート試料を紹介する。