

隕石からわかる初期史

隕石とは？

主に小惑星起源の、天体の破片
火星起源、月起源の隕石もある。

隕石の分類

石質隕石（コンドライト、エイコンドライト）
石鉄隕石（パラサイト、メソシデライト）
鉄隕石（ヘキサヘドライト、オクタヘドライト、アタキサイト）

隕石の特徴的な組織

コンドリュール...コンドライト特有の液滴状の構造。かんらん石または輝石でできている。
ウイドマンシュテーテン構造...金属鉄の非常にゆっくりとした冷却でできた結晶構造。

未分化 / 分化 ... 惑星の層構造形成の程度を意味する。化学組成上の特徴でもある。
コンドライトは未分化である証拠。金属鉄が分離していない。

炭素質コンドライト：

いくつかに分類される。CI コンドライト...化学組成が太陽大気とほぼ一致。

アエンデ隕石：CV3 （タイプ+変成度1～6で表記）

大量の分子状の水を含む。揮発性成分に富む。アミノ酸も検出。

超新星爆発の痕跡。放射年代値が古いことも特徴。

CAI (Ca-Al-rich inclusion) の存在。

微惑星形成期の情報をもつ？

小惑星だけでなく、氷天体、彗星に由来するものもあるか？

小惑星のいろいろ

反射スペクトル等で分類。

炭素質コンドライト、エイコンドライト？ 金属鉄

「はやぶさ」のミッション