

テラ・ドームめぐりえ

たいようけいてんたいへん
太陽系天体編

その7

しょうわくせい

小惑星



たいようけいしょうてんたい たいよう まわ こうてん てんたい わくせい じゅんわくせい えいせいがい しょうてんたい もくせい きどう うちがわ しゅうへん
太陽系小天体(太陽の周りを公転する天体)で、惑星と準惑星、それらの衛星以外の小天体(のなかで、おもに木星の軌道の内側やその周辺にあるもの)のこ

と。小惑星は軌道長半径を基準にして、小惑星帯(メインベルト)の小惑星、トロヤ群小惑星、地球接近小惑星に分類される。他にもヒルダ群小惑

星(木星に対して2:3の軌道共鳴状態の
大のケレスは小惑星とも準惑星とも分

採取を行ったリュウグウ(162173 Ryugu)

星は、太陽系形成期の後半で木星が形成さ

大きく乱れた微惑星で、それ以上大きく

衝突して破壊されたりして形成されたも

木星と同じ軌道上のラグランジュ点(太

方にある力学的平衡点)周辺にある小惑

小惑星の分布状態などをまとめた最近

は太陽系外縁天体であったものも含まれ

近小惑星の多くは、小惑星帯の小惑星

で軌道離心率が大きくなり、近日点距離が

億5千万kmに相当)以下になったものであ

というグループに分類できる。同じ族に属

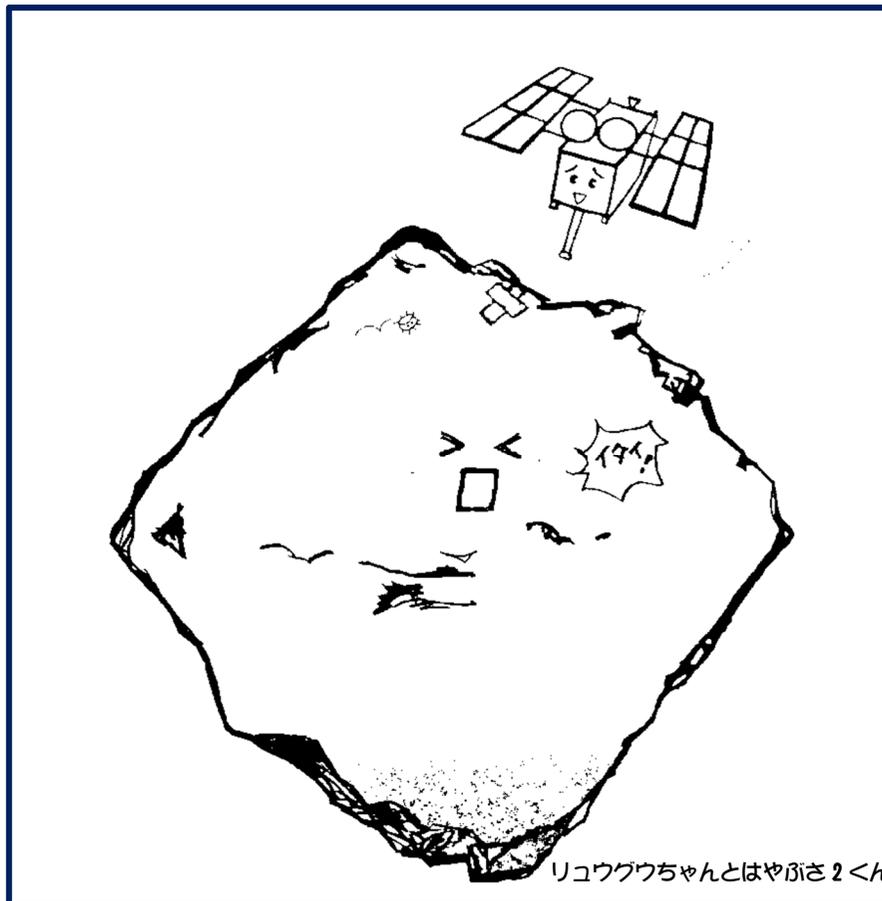
壊で生まれた破片だと考えられる。小惑

惑星のように形成期に自己重力や衝突

と考えられるので、探査機を使った探査

の詳しいデータは、太陽系が形成される初

いえる。



リュウグウちゃんとはやぶさ2くん

もの)などの分類型もある。小惑星帯で最

類される。はやぶさ2が着陸、サンプル

は、地球接近小惑星。小惑星帯の小惑

れた後に、木星の重力の影響で軌道が

なれなくなったものや軌道が乱れ高速で

のと考えられている。トロヤ群小惑星は、

陽から見て木星より60度前方あるいは後

星。すばる望遠鏡で調べた大きさによる

の研究が、トロヤ群やヒルダ群には、もと

ているということを示している。地球接

が、木星や土星との共鳴関係などによつ

1.3 au (1auは地球と太陽間の距離:約1

る。よく似た軌道要素をもつ小惑星を族

する小惑星は、共通した天体の衝突破

星には衛星をもつものもある。小惑星は、

合体でおこる熱による変化を経ていない

で集められた密度や組成、表面状態など

期の段階の情報を保つ貴重な情報源と

