



科学の眼

まなこ

発行:姫路科学館 (〒671-2222 姫路市青山 1470-15 電話:079-267-3961)
<http://www.city.himeji.lg.jp/atom/>

天文シリーズ

小惑星

姫路科学館 学芸員 小関 高明

■小惑星「姫路」、「白鷺城」

今年の5月に小惑星「Himeji(姫路)」、9月には小惑星「Hakurojo(白鷺城)」が誕生しました。この2つの小惑星は、高知市在住のアマチュア天文家、関勉(せきつとむ)さんが発見し、関さんの申請によって名前が国際天文学連合の小天体命名委員会で認められたものです。どちらも直径数 km ほどしかなく、暗いので星の子館の望遠鏡でも見えません。

■小惑星の名前のつけ方

小惑星は発見者に命名権が与えられる唯一の天体です。しかし発見するだけでなく、長期間の位置観測で軌道を決定しなければなりません。軌道を決定して新天体であることが確認されると小惑星番号が付けられ、発見者に命名権が与えられます。小惑星の名前としては、ペットの名前やすでにある小惑星の名前と紛らわしい名前、没後 100 年以上経過してない政治家の名前などは禁止されています。命名権の売買も禁止されています。

最近、小惑星探査機「はやぶさ」の活躍が話題になっていますが、その探査対象だった小惑星「イトカワ」は「はやぶさ」の打ち上げ時にはまだ小惑星番号しかついていませんでした。宇宙科学研究所が日本のロケット開発の父「糸川英夫」の名前をつけるように、命名権を持っていたアメリカの LINEAR プロジェクトに依頼して「イトカワ」と命名されたのです。

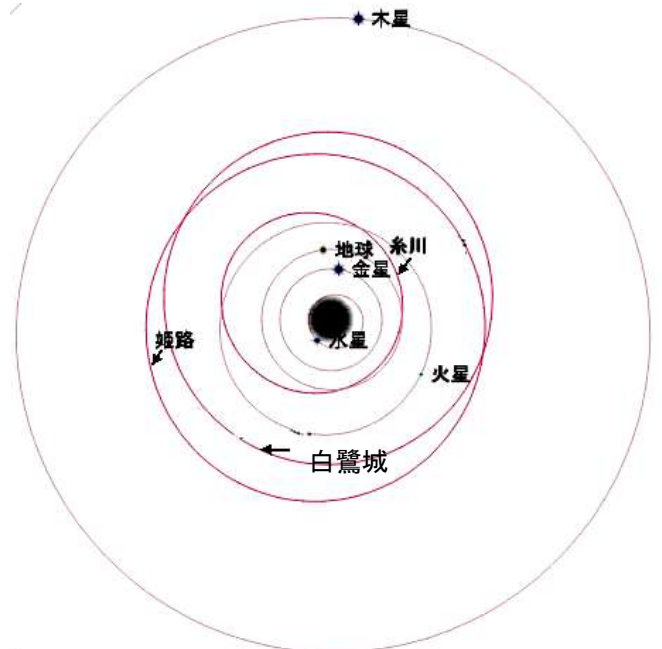


図1 小惑星「姫路」「白鷺城」「糸川」の軌道(ステラナビゲーターVer8で作図)



図2 はやぶさが撮影した「イトカワ」

■ 姫路と関係がある名前の小惑星

姫路（小惑星番号 29199）、白鷺城（29337）以外の姫路と関係がある名前の小惑星をリストアップしました。いずれも天文関係者の名前に由来しています。

表1 姫路と関係のある名前の小惑星

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 広瀬（1612）：広瀬秀雄、元東京天文台長(出) | 内海（8040）：内海和彦、元広島大学教授(天)(在) |
| 森本（6650）：森本雅樹、元西はりま天文台(天)(在) | 福原（8043）：福原直人、アマチュア、(在) |
| 池内了（7134）：元国立天文台教授(天)(出) | 井上毅（10616）：明石市立天文科学館学芸員(在) |
| 桑原（7251）：桑原昭二、元姫路科学館長(在) | 小関（10760）：小関高明、姫路科学館学芸員(在) |
| 黒田（7241）：黒田武彦、西はりま天文台公園長(在) | アツシモリ（85308）：森淳、元西はりま天文台、(在)(故) |
| 正太郎（7594）：宮本正太郎、旧制姫路高出身(天)(故) | |

(故)：故人、(出)：姫路出身、(在)：姫路在住または元在住、(天)：天文学者

■ 小惑星の発見

最初の小惑星ケレスは、1801年にイタリアのピアッチによって偶然発見されました。当初は惑星と思われましたが、1802年にパラスが、そして数年のうちにジュノー、ベスタと次々によく似た軌道の天体が発見されました。これらの天体は火星と木星の間を回る軌道を持っていて、惑星に比べて小さいことから小惑星（アステロイド）と呼ばれるようになりました。最大のアステロイドはケレスで、直径は約952km、アステロイドの中では唯一、準惑星にも分類されています。

今から20年ほど前には日本のアマチュアによって多くの小惑星が発見されていました。しかし現在では、明るい小惑星がほとんど発見し尽くされたことや、口径1mクラスの自動観測望遠鏡による観測が常時行われているため、アマチュアの見つけはほとんどなくなっています。

2010年9月現在で、軌道が確定して小惑星番号が付けられている小惑星は249,567個(冥王星を含む)、発見されて軌道が確定していないものまで含めると535,100個にもなります。

■ 冥王星も小惑星か？

冥王星は1930年に発見されて以来、海王星の外側をまわる惑星とされてきましたが2006年の国際天文学連合の決議により太陽系外縁天体のひとつで、準惑星とされました。

現在、小惑星のはっきりした定義はありませんが、主に火星と木星の間の軌道を持つ小惑星をアステロイド（メインベルトの小惑星）、海王星の外側をまわる冥王星のような天体を太陽系外縁天体、アステロイドと太陽系外縁天体を合わせてマイナープラネット（日本語ではこれも小惑星という）と呼んでいるようです。冥王星はアステロイドではありませんが、マイナープラネットのひとつで、小惑星番号134,340が割り当てられています。

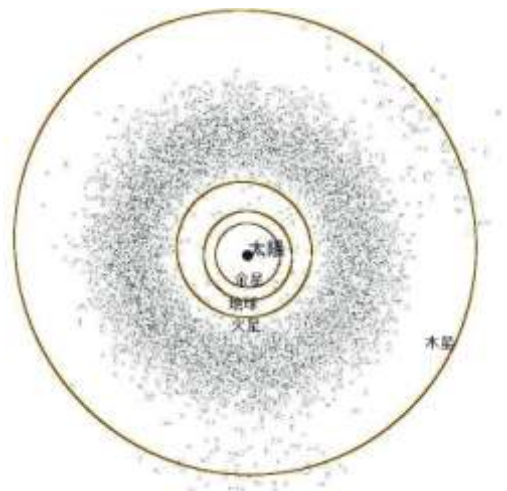


図3 小惑星（アステロイド）の分布（MITAKAにより作成）