

ほうき星(彗星)のお話

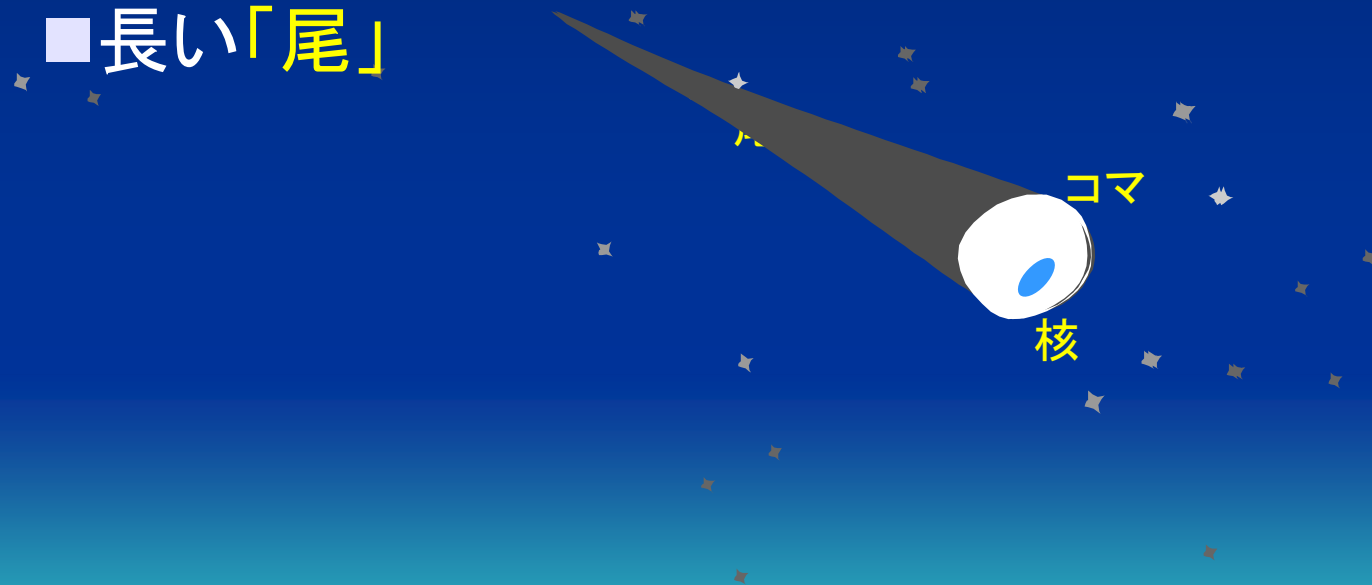
2008/01/26



ところで彗星ってなあに？

彗星は、次のものからできています。

- 本体の「核」
- そのまわりにあるボーズとした「コマ」
- 長い「尾」



ハレー彗星



出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

レビー彗星と百武彗星



レビー彗星
撮影日：1990年8月15日



百武彗星
撮影日：1996年3月27日

彗星は

- 太陽に近づいくと突然明るくなり、人々をおどろかすことがあります。
- たいていの彗星は太陽の周りを一定年月で回っています。
- 太陽に近づいてくるとしばらくの間見ることができます。

昔は彗星が現れると天変地異の前触れなどと言われていました。



ながれ星とは違うよ

ながれぼし(流星)は、宇宙に浮かんでいる細かいチリが地球にぶつかって、摩擦熱で一瞬にして燃え尽きるときの光の筋です。

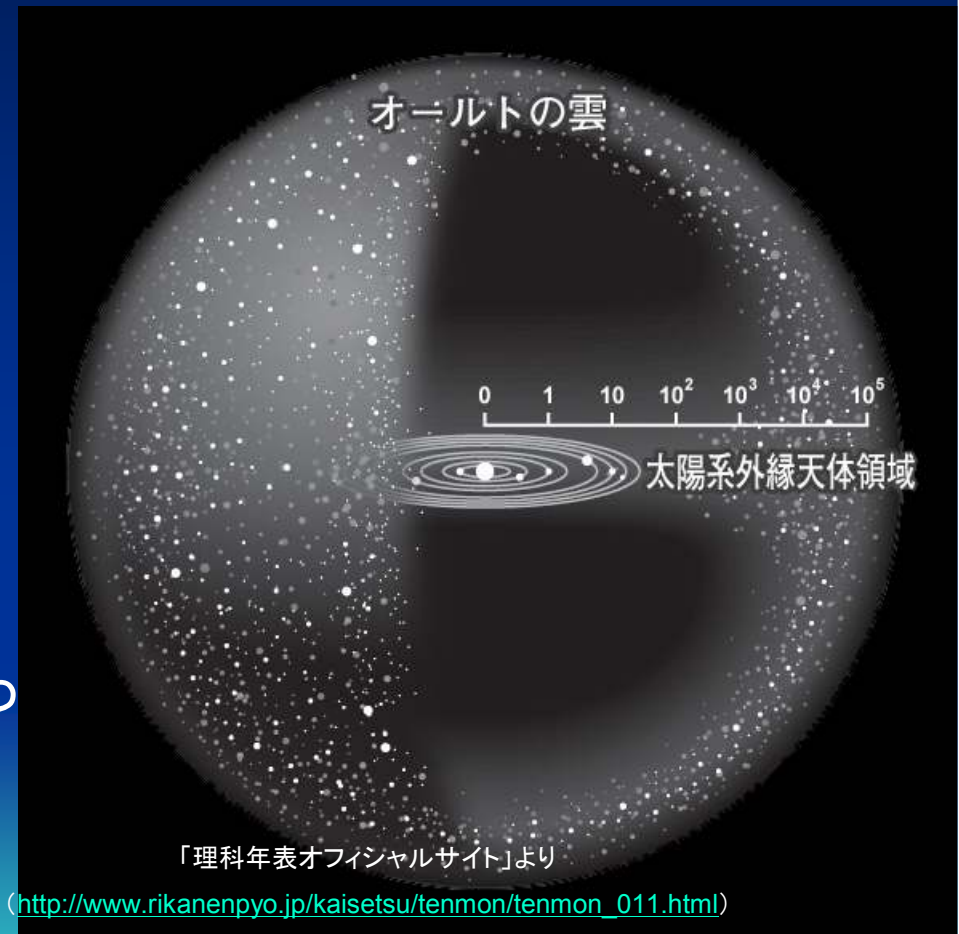


彗星はどこからやってくるの？

1. 太陽系を取り巻く
おび状のところから
(太陽系外縁部)

2. ボール状のところから
(オールトの雲)

これらの場所から、なにかのきっかけで太陽の方向に落っこちてくると考えられています。



昨年11月に話題になった ホームズ彗星

- ホームズ彗星は、1892年にエドウィン・ホームズさんが発見しました。
- 約7年で太陽の周りを一周します。
- 昨年5月に太陽に一番近づいた後、10月24日ころに爆発を起こして急に明るくなりました。



ホームズ彗星は非常にめずらしい彗星

◆爆発して、急激に明るくなったこと

- ・ 爆発前の10月23日には明るさ17等級
- ・ 爆発後の10月25日には明るさ 3等級

等級数が小さいほど明るい

その差14等級分

1等級分の明るさの違いはおよそ2. 5倍の差

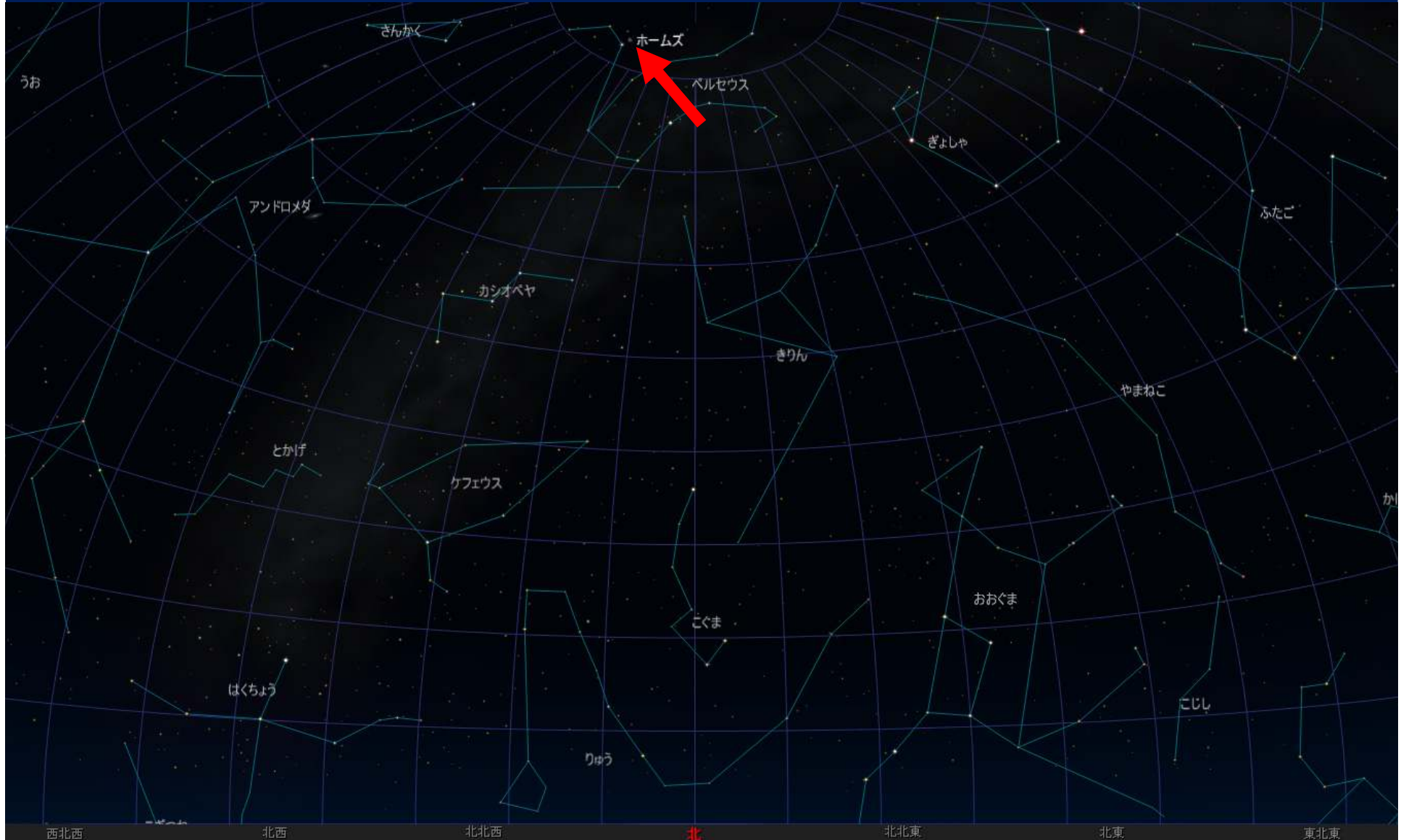
◆長い尾が見られないこと

一つの理由は、彗星の位置が地球からみて太陽とちょうど反対側にあったため、尾が見えにくい。



ホームズ彗星の位置

(2008/1/26 19:00の北の空 ステラナビゲーターV8で作成)



ホームズ彗星の軌道

(2007/12/22時点の位置 ステラナビゲーターV8で作成)



ホームズ彗星写真1 (10月29日撮影)



10分角

ホームズ彗星(17P)

2007/10/29 22:00 露出30秒

FC76 + レデューサー (f450mm)

Nikon D70s 直焦点撮影

EM-1自動追尾 小田原市自宅

ホームズ彗星写真2 (11月12日撮影)



30分角

ホームズ彗星(17P)

2007/11/12 23:35 露出120秒

FC76 + レデューサー (f450mm)

Nikon D70s 直焦点撮影

EM-1自動追捕 小田原市内

ホームズ彗星の核の大きさ

NASAのハッブル宇宙望遠鏡の観測では、核の大きさは約3.4kmと測定されました。



地球へのきけん性

- 太陽系には、彗星を含め地球に近づいてくる天体があります。
- まだ発見されていないものや小さくて発見できないものを含めてたくさんの天体が存在しています。
- それらの天体は地球とぶつかる可能性があります。
- 事実、地球上には大昔に衝突した跡が見つかっています。
- 衝突しそうな天体がないか世界中の科学者が監視しています。

背景の絵は「国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト提供」

おわり

おもな参照先

アストローツ・天文ニュース

(<http://www.astroarts.co.jp/index-j.html>)

フリー百科事典・ウィキペディア (Wikipedia)

(<http://ja.wikipedia.org/wiki/>)

国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト

(<http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/index.html>)

スライド作成

小川 義博

