

はくびつかん

HIRATSUKA CITY MUSEUM '85 9月号

● ● ● 9月の行事 ● ● ●

9月の行事

1	日	プラネタリウム	自然観察会
2	月	(休館日)	
3	火		
4	水		
5	木		
6	金		
7	土	プラネタリウム	古文書講読会 土曜観察会
8	日	プラネタリウム	
9	月	(休館日)	
10	火		
11	水		
12	木	デッサン教室	
13	金	デッサン教室	
14	土	プラネタリウム	石仏を調べる会
15	日	(休館日)	
16	月	(休館日)	
17	火		
18	水		
19	木		
20	金		
21	土	プラネタリウム	古文書講読会 体験学習「星座早見を作ろう」 土曜観察会
22	日	プラネタリウム	地層観察会
23	月	(休館日)	
24	火	(休館日)	
25	水		
26	木		
27	金		
28	土	プラネタリウム	石仏を調べる会
29	日	プラネタリウム	
30	月	(休館日)	

プラネタリウム

9、10月の投影テーマ ☆☆☆

いん石落下

昨年の7月2日と8月23日に、青森県と宮城県に相ついで隕石が落下しました。日本では26年ぶりの出来ごとでした。

この隕石の話題を中心に、隕石はどのようにして地上に落下するのか、いろいろな隕石、今までに落下した隕石についてお話をします。

投影日	券発売開始時刻	回	投影開始時刻
土曜日	朝9時より 第1回、第2回の 券を同時発売する	第1回	14:00
		第2回	15:30
日曜日	朝9時より 第1回、第2回の 券を同時発売する	第1回	11:00
		第2回	14:00
火曜日		学校専用	
水曜・木曜日		学校・団体専用	

- 観覧料 1人 100円
- 所要時間 1回 45分
- 定員 128人
- 団体申込み 20人以上で団体扱いとなり、団体専用日にご利用いただけます。くわしくは博物館受付にお問い合わせください。

行事案内は3ページにあります

来了！ハレー彗星

ハレー彗星の軌道Ⅱ ハーレーズコメット

古代ギリシャの最大の哲学者・物理学者であるアリストテレスは、彗星は天体でなく、暖かい乾いたある種の蒸気が、大気中を上昇する時に、たまたま火がついて光を出す現象である、と説きました。

彗星は何の前ぶれもなく現われ、形もさまざまで予知することができない不規則な運動をするからです。アリストテレスは、天体はすべて宇宙の調和を保ち、黄道（こうどう）上を動くものだと考えていました。事実、ギリシャ時代は望遠鏡もありませんでしたから、天を動くものは太陽と月と5大惑星（水星金星火星木星土星）に限られました。これらはみな黄道に沿って運動しています。それに、彗星は太陽に近づいた時に長い尾が発達しますから、夕方や明け方の空に、地平線に対しまっすぐに立った炎のような姿で見える場合が多いのです。当時としては、最も科学的な見方だったとも言えましょう。

彗星が大気中の発光現象である、とする考え方には、これ以後、16世紀まで西欧の人々に信じられ続けました。

彗星は天体だ、と証明してみせたのは、デンマークの大天文学者チコ・ブラーイエでした。彼は、1577年から8年にかけて現われた大彗星を、コペンハーゲンと約600km離れた、チェコの布拉ハの2地点から観測した資料を比較しました。この彗星はバックに見える星が2地点ではほとんどかわっていないことから、月よりも遠くにある天体であることがわかりました。この発見によって彗星は天体として考えられるようになつたのです。

それでは、彗星の不規則な運動はどう説明したら良いのでしょうか。チコ・ブラーイエは彗星の動きを調べた結果から、惑星のような円軌道ではなくて細長いのではないか、と述べています。

彗星の運動を科学的に明らかにしたのは、万有



E. ハレー(1654-1742)

引力の法則を発見した、イギリスの大科学者、アイザック・ニュートンです。彼は「プリンキビア」と題された書物の中で、万有引力の法則に基づいた惑星の円軌道とともに、彗星が放物線軌道を描くこともできる、と証明してみました。また、円軌道をどんどん細長くしてゆくと、放物線軌道に近づきますが、ニュートンは彗星の中には細長い円軌道を描くものもあるだろうと考えました。

ニュートンが本を出す時に力になった友人に、エドマンド・ハレーがいました。彼は1651年ロンドンに生まれ、1720年から第3代グリニッジ天文台の台長を死ぬまで勤めた天文学者です。ハレーは、ニュートンの万有引力の法則を使った軌道計算法にしたがって、それまで記録に残っている20数個の大彗星の軌道を計算してみたので



1683年1月9日のハレー彗星
(ヘベリウスのスケッチ)

す。その結果、1531、1607、1682年に現われた彗星の軌道が非常によく似ていることに気づきました。そしてそれらが現われた間隔がみな75~76年に近いことから、これらの彗星は同じ彗星が3回太陽のそばにもどって来たのだと考えました。そして次は1758年に再び現われるだろう、との予言をしたのです。

彼はこの予言の中で、「もしこの予想が的中したら、後世の英国人はこの彗星が周期彗星であることを最初に発見したのは同国人であったことに

感謝してほしい」と書き残しました。彼はそれを確かめないまま、1742年に死去しました。

1758年のクリスマスの晩、ドイツのバリューによって、この彗星が見つけられました。予言どおり彗星はもどってきたのです。これ以来、人々はハレーの功績を称え、この彗星をハレー彗星(Halley's Comet)と呼ぶようになりました。長大円軌道を持つ、天体としての周期彗星が発見され、確かめられたのです。

★★行事案内★★

●体験学習「紙すき」

手すき和紙の伝統を、実際にすくことから学び、和紙の特性を考えます。

日時 10月20日(日)9時30分~15時

場所 博物館科学教室

参加費 材料費500円

申し込み 10月12日までに、往復はがきで博物館へ。多数の場合は抽選により20名までとします。

●自然観察会(生物)

「大山のモミ林を訪ねて」

日時 10月6日(日) 8時~17時
(雨天中止)

コース 大山ケーブル駅→男坂→下社→一日向薬師

申し込み 9月25日までに往復はがきで博物館へ。多数の場合は抽選で30名まで。

●星を見る会「秋の星座と惑星」

秋の星座の見つけ方と、木星の観望をします。

日時 10月4日(金) 18時~20時

場所 博物館科学教室・屋上

参加自由。当日、博物館科学教室にお集まり下さい。



夏休み'85 ***

サマーセミナー IN 土屋

—スクラップブックより—

今年度のサマーセミナーは、8月7～9日の3日間、平塚市土屋の七国荘に宿泊して行われました。初日は班ごとにチームを組んだオリエンテーリング、2日目は別に編成した三つの観察班によるテーマ別の観察を行い、周辺地域の自然や、人々のくらしと歴史を調べました。

好天に恵まれ、高校野球にまけないくらい、汗を流しての観察になりましたが、どの班も3日目には立派に結果をまとめ上げ、発表会を行いました。

参加者は、小学5年から中学3年までの男女30人。うち中学生が7人で、例年に比べ中学生の参加が少なかったようです。

毎年自由研究のテーマややり方について悩んでいるみなさん、観察テーマのみつけ方や方法を学ぶには絶好の機会だと、思いますよ。

オリエンテーリング「なるほどTHE土屋」→

歌も歌いました →

谷戸田の観察 ↗

発表会 ↓



「はくぶつかん」

Vol. 10 No. 6 通巻 113 号 印刷 平塚市総務部総務課文書係 ⑧3500

発行 平塚市博物館 〒254 平塚市浅間町12-41 Tel. 33-5111