



あなたと博物館

HIRATSUKA CITY MUSEUM '99 4月号

一家に1冊！博物館ガイド



新しい博物館のガイドブックが完成しました。このガイドブックには、次のような内容が盛り込まれていて、博物館活動の全体がつかめるようになっています。

展示室各コーナーの解説
行事の紹介
博物館刊行の本のリスト
県内博物館一覧
博物館を調べる本
博物館関係ホームページ
アドレス

博物館を利用する機会の多い方も少ない方も、ぜひ1冊お求め頂き、折りにふれて活用して頂きたいと思います。

4月中旬頒布開始
博物館受付へ！
予定価格 320円

博物館では、ガイドのほかに、動物資料目録2、年報22号、自然と文化22号などを刊行予定です。これらについては、来号で紹介します。

小銅鐸展 4月15日まで開催！

展示室2階の情報コーナーでは、市内広川・公所遺跡群の内沢遺跡から出土した小銅鐸を中心に、出土資料の展示を行っています。県内2例目となる古墳時代前期の小銅鐸をぜひご覧ください。

主催 / 市教育委員会・広川公所遺跡発掘調査団



春期特別展「暮らしの中の鉱物—鉱物とその利用—」

会期 : 平成11年4月11日(日)まで

休館日 : 毎週月曜日 開館時間: 9時~17時(但し金曜日は9時~19時)

この特別展では以下のような内容を展示しています。

- I. 宝石と鉱物: 誕生石・ガーネット・水晶・ダイヤモンドと石墨・エメラルドとアクアマリン・ルビーとサファイア・ひすい・トルマリン・トパーズ・トルコ石
- II. 鉱物の種類と性質: 鉱物の分類と特徴・鉱物の形・鉱物の硬さ・蛍光現象・複屈折と光ファイバー現象・劈開・磁性・電導性
- III. 金属鉱物のいろいろ: マンガン鉱石・鉄鉱石・銅鉱石・金と銀鉱石・亜鉛鉱石・アルミニウム鉱石・砒素と水銀・タングステン鉱とコバルト鉱・合金・アルカリ金属元素等
- IV. 造岩鉱物と非金属鉱物: 石英の仲間・長石の仲間・雲母の仲間・角閃石の仲間・輝石の仲間・カンラン石の仲間・ハロゲン鉱物・燐と硫黄・沸石の仲間・粘土鉱物・顔料

ここでは県内で初めて産出した秦野の自然銅について紹介しましょう。

秦野での県内初の自然銅

神奈川県内で初めて、秦野市菖蒲で自然銅が見つかりました。この自然銅は、無名会という鉱物同好会の会員が発見し、昨年国立科学博物館の加藤昭氏と松原聡氏により自然銅であることが確認されたものです。

自然銅は銅 Cu そのものからなる銅の鉱物です。銅の鉱石は銅に硫黄分がついた硫化銅(鉱物名では黄銅鉱・輝銅鉱・斑銅鉱)が一般的で、自然銅の産出はあまり多くありません。日本では自然銅は以下の場所から産出が知られています。

秋田県鹿角市尾去沢鉱山・小坂鉱山(A)

岩手県和賀郡湯田町土畑鉱山(A)

北海道静内町静内鉱山(A)

栃木県今市市小来川鉱山(A)

奈良県吉野郡東吉野村三尾鉱山(B)

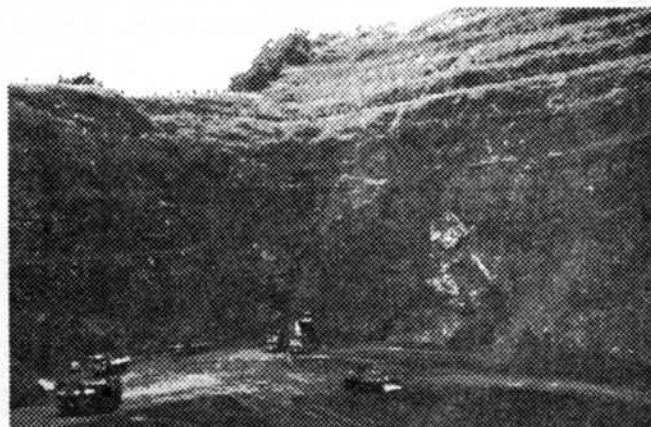
埼玉県長瀬町野上和銅鉱山(B)

東京都三宅島・大島 など

これらは銅鉱床の上部の酸化帯に形成されたり(上記のA)、変成岩中に見られる場合(上記のB)がほとんどで、今回のように溶岩中での産出は珍しいようです。この秦野の自然銅は、海底火山の噴火によって形成された凝灰角礫岩とよばれる岩石中の玄武岩溶岩礫に、細い脈状ないし小粒状に含まれています。溶岩のマグマから直接もたらされたもののようです。この産出状況から考えると、丹沢が海底火山としてはるか南方に位置していた頃、玄武岩溶岩の噴出に伴って自然銅が晶出したものと考えられます。およそ1000万年前ほどのことでしょう。

自然銅は菖蒲の採石場のどこでも見られるわけではなく、ごく限られた場所だけに産出するもので、微量としかいえません。銅鉱石として利用できる量ではありません。この産出地は(株)織戸組の採石場内であり、立ち入りには許可が必要です。

博物館では特別展の関連行事としてこの自然銅の観察会を4月4日に実施します。



自然銅を産出した自然銅の露頭(秦野市菖蒲)



様々な銅製品

「彗星が海を作った」

3月13日～5月2日

地球には青く美しい海がひろがっています。この海はどのようにして出来たか、まだ解明されてはいないのです。今回のプラネタリウムでは、そのなぞに迫る手がかりとして、注目されている彗星と地球の海の共通点を中心にお話します。

大彗星が近づいた日

1996年春、地球に大接近したヒャクタク彗星、1997年春、巨大なヘール・ボップ彗星がやってきました。ヒャクタク彗星は100度を越すイオンテイルが伸びているのが見られ、また、予想をはるかに超えるX線の放射が観測されました。ヘール・ボップ彗星はナトリウムの尾が見えたり、興味深い現象が見られました。なかでも、ミリ波による観測で水素と重水素の同位体比が得られたことが大きな成果だったのです。



ヘールボップ彗星の頭部

ば1万対1で、太陽系の平均的な同位体比の10倍の重水素を含んでいるのです。彗星のミリ波による電波観測結果から、水素と重水素の比が地球の海は彗星のそれに近いことが報告されました。このことは彗星が地球の海の形成にかなりの寄与をしたと言えるのかもしれない。原始地球形成後、地球には大量の小惑星や彗星状天体が降り注いだと考えられています。それらが海の水素重水素同位体の比率を太陽系の平均より高くする原因となったのではないかと推論されているのです。

彗星衝突

1994年、木星にシューメイカーレビー第9彗星が衝突しました。彗星が分裂しながら木星に衝突するという、数百年に一度の現象が見られましたが、これは太陽系形成時に地球にも起きたに違いない現象でもあるのです。

氷とチリの天体

彗星はその核の中に氷とチリで出来た小天体があります。太陽から遠いところでは冷たく凍りついていますが、太陽に近づくと蒸発し、彗星の姿となります。彗星は揮発する物質がなくなると、小さな小惑星と見分けがつかなくなってしまいます。その揮発性の物質こそ、原始太陽系の情報を今に伝えるもので、地球の海の成因にもつながる情報が込められているのです。

彗星の水、地球の水

地球の海は地球誕生後、数億年の間に今のようになったとされています。その水素、重水素同位体比はほ

彗星はどこから来た

太陽系惑星をはるかに離れた、太陽系の果てにオールトの雲と呼ぶ、原始太陽系のチリやガスがとりまいています。彗星もここから供給されていると考えられています。それはまた、星が形成されている原始星雲にも見ることが出来ます。ハッブル宇宙望遠鏡がとらえた原始星をとりまく降着円盤と極方向に吹き上がる雲がオールトの雲を連想させるのです。

彗星をつかめ

2月にNASAが打ち上げた宇宙探査機スターダストは、ビルド第2彗星(81P/Wild 2)のダストサンプルを採取して、2006年に地球に戻ることになっています。また、日本のサンプルリターン計画もスタートしています。ロゼッタはヨーロッパ宇宙連合が2003年1月の打ち上げをめざしています。彗星とランデブーをして、彗星核の詳しい探査をする予定です。

彗星の水を直接調べることが出来れば、地球の海の誕生に迫れるばかりか、太陽系のもとの情報が得られることになり、太陽系がどのようにして生まれたのか、を解くカギともなるのです。

博物館カレンダー

4月の行事予定			
2	金 ☆	寄贈品コーナー「人文新資料展」 (～4月29日) 古文書講読会	展示室 講堂
4	日	県内初産の自然銅を見よう	野 外
8	木	石仏を調べる会	特研究室
9	金	古文書講読会	講 堂
11	日	民俗探訪会「説明会」 地質調査会 こども観察会「春の海」	講 堂 野 外 海 岸
14	水	裏打ちの会 地質調査会	科学室 特研究室
16	金	古文書講読会	講 堂
17	土	平塚の空襲と戦災を記録する会 地質調査会	特研究室 科学室
18	日 ○	体験学習「家紋凧を作ろう」 古代遺跡を探す会 ろばたばなし	科学室 野 外 展示室
22	木	石仏を調べる会	特研究室
23	金 ◎	古文書講読会 星を見る会「月を見よう」	講 堂 屋 上
24	土	天体観察会「ガイダンス」	科学室
25	日	相模川の生い立ちを探る会	三浦市

◎は参加自由 ○は申込制 他は会員制

5月の行事予定			
1	土 ☆	寄贈品コーナー「自然新資料展」 (～6月6日)	展示室
2	日	民俗探訪会「東山北駅～山北駅」	山北町
7	金	古文書講読会	講 堂
8	土 ◎ ☆	漂着物を拾う会 プラネタリウム「ヘラクレスの冒険」 (～6月6日) 天体観察会「火星観測」(～9日)	海 岸 プラネタ リウム室 函 南
9	日	地質調査会	特研究室
13	木	石仏を調べる会	特研究室
14	金	古文書講読会	講 堂
15	土 ○	地質調査会 自然観察会 平塚の空襲と戦災を記録する会	野 外 総公園 特研究室
16	日 ◎	ろばたばなし	展示室
19	水	裏打ちの会 地質調査会	科学室 特研究室
21	金 ◎	古文書講読会 星を見る会「月と金星を見よう」	講 堂 屋 上
23	日	相模川の生い立ちを探る会	白石沢
27	木	石仏を調べる会	特研究室
28	金	古文書講読会	講 堂
29	土 ○	みんなで調べよう「カタツムリ」	博物館
30	日	古代遺跡を探す会	野 外

◎は参加自由 ○は申し込み制 他は会員制

●春期特別展
「暮らしの中の鉱物－鉱物とその利用－」
 美しい鉱物の数々を展示し、それらがその性質や特徴により、どんな生活用品に利用されているのかを紹介します。
 会期：4月11日(日)まで
●寄贈品コーナー「人文新資料展」
 平成10年度に寄贈された人文分野の資料を紹介します。会期：4月2日(金)～4月29日(祝)
●プラネタリウム
「彗星が海を作った」
 地球の海が誕生した成因の一つはほうき星であるという説を紹介します。
 期間：3月13日(土)～5月2日(日)
 投影日時：土日曜日の11時と14時
 観覧料：100円

●ろばたばなし
 相模地方の伝説と日本の昔話を語ります。
 日時：4月18日(日)午後1時30分と3時
 場所：1階展示室民家内 参加：自由

参加者募集

●体験学習「家紋凧を作ろう」
 横内家紋凧保存会の指導で、角凧を作ります。
 日時：4月18日(日)午前10時～午後4時30分
 場所：科学教室 材料費：500円 〆切：4月10日

●自然観察会「総合公園を歩く」
 総合公園内の花木や野鳥を観察。定員：30名
 日時：5月15日(日)午前9時～12時
 場所：平塚市総合公園 〆切：4月末日

＝上記の行事の申込方法＝
 往復ハガキに住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、博物館各係へ。

●星を見る会「月を見よう」
 日時：4月23日(金)午後7時～8時30分
 場所：博物館屋上(1階科学教室へ集合)
 参加：自由 *曇天時中止

あなたと博物館 24巻1号通巻267号 発行 平塚市博物館 3000
 〒254-0041 平塚市浅間町12-41 Tel. 0463-33-5111 Fax. 31-3949