



あなたと博物館

HIRATSUKA CITY MUSEUM

'96 7月号

夏期牛寺別展

動く大地を読む -相模の1億年と平塚の地盤-

会期：7月20日（土）～9月15日（日）



左の写真は深海に生息するシロウリガイの化石のブロックです。この岩石は逗子の池子弾薬庫から産出したもので、横浜防衛施設局から寄贈を受けたものです。現在、シロウリガイは、相模湾の初島沖など深海1500mほどのプレート（岩盤）が沈み込むところに生息しています。したがって、湘南海岸の地域がかつて相模湾の深海底であり、1500m以上隆起したことこの化石は示しています。

また、右の写真は、平塚市土屋人増でみられる地震の跡で、大地が激しく変動を受けたことを示す地層をはぎ取っているところです。地震によって大地が割れ、断層が生じた様子がうかがえます。このように、大磯丘陵や丹沢山地は、もともと海底にあったものがプレートの動きによって大地が変動し、現在われわれが住む地域になっています。



今回の特別展では、このようなプレートの動きによる相模川流域の1億年の大地の歴史と、われわれの住む平塚の平野の地盤を、活断層や液状化という地震との関係の中で展示解説します。

牛寺別展開催記念行事

●記念講演会「相模湾の海底環境と日本列島の巨大地震」 講師：藤岡換太郎氏（海洋科学技術センター）

・日時：8月25日（日） 14時～16時 会場：博物館講堂 参加：自由

●野外観察会「平塚の活断層を歩く」 日時：8月10日（土） 9時～16時 場所：金目～根坂間

・申込：往復はがきに住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、7月31日までに博物館へ



風の神話



☆巨神テュフォーン

私たちが生きている地球は、過酷な宇宙の環境の中にあって、宇宙のオアシスとも呼ばれる特別な惑星です。白い雲、青い海、緑の大地。海は生命を育み、水の大循環を作り出します。地球をとりまく大気は風という流れになって気候を生み出します。

風にはすがすがしいイメージがありますが、一方で強風となって猛威を振るったり、竜巻となって現れたりもします。古代から人間はその強烈な力になすすべもなく、自然の大きなを感じとっていたに違いありません。古代ギリシャでは、巨大な嵐を、大地の神ガイアが生み出したテュフォーンという巨大な怪物になぞらえました。神々をも恐れさせたその姿こそ、私たちが台風と呼ぶ低気圧そのものなのです。

☆風神雷神

日本の風の化身は京都、妙法院蓮華王院本堂、十三間堂に置かれた風神雷神像、建仁寺の屏風絵に見ることができます。巨神というよりもむしろ親しみやすいユーモラスな姿から、日本人のもつ自然感がにじみでているとも言えそうです。今回のテーマ、「風の神話」はこの神様たちに登場願い、この世の森羅万象をつかさどるエネルギーの流れを風（空気）と電気の流れに注目しながら見ていきます。

☆惑星を吹く風、宇宙を吹く風

太陽エネルギーは宇宙にあっても様々に形を変えて風を吹かせています。太陽系の惑星は、地球と同じように大気を持つ惑星が少なくありません。そのいくつかを見ると、地球と同じようなエネルギー循環をしているように見え、また、全く違う風を生み出す世界もあります。金星、火星、木星の違いを見ます。

さて、惑星に風を吹かせる張本人の太陽ですが、太陽自身、太陽風と呼ばれる風を吹き出しています。その証拠はほうき星です。ほうき星は太陽から遠く離れているときはしっぱはないのですが、太陽に近づくと、太陽の光にあぶられて蒸発し、ガスをまとうようになります。それが太

陽風に流されてほうき星になります。しかし、太陽風は地球や惑星に吹く風とは全く違うものです。それは太陽の大気、コロナが宇宙に流れ出しているものです。

コロナは6000度の太陽表面をとりまく大気ですが、なぜか100万度という超高温です。6000度から100万度にどうやったら暖められるのか、不思議な話で、未だに完全にはわかっていないません。ただ単に熱が太陽から伝わるだけではこのような高温になるわけがないので、一種の電子レンジのような仕組みの、電磁加熱が起こっているのだろうと考えられています。そのためには太陽には強い磁場と磁力線がなくてはなりませんが、太陽表面に現れる黒点は非常に強い磁力線の集まりであることがわかっています。磁力線は一種の電線のような役目をはたして、コロナの内部に巨大な電力を蓄えます。時には磁力線同士が接触して蓄えられたエネルギーを一気に解放するときがあります。それがフレアと呼ばれ、太陽の非常に大きな爆発的現象です。

☆宇宙に流れるエネルギー

磁力線がもう一つの太陽エネルギー、コロナとそこから吹き出す太陽風を生み出しているのです。太陽風の密度はとても薄く、ほとんど真空と言つていいのですが超高温のプラズマの流れでもあります。プラズマは太陽から磁力線をいっしょに引きずって流れだすた

め、太陽風は磁力線とプラズマの流れということになります。地球はプラズマの流れと磁力線の中を突っ切って進むことになります。

一方、地球にも実は地球自身が作り出す磁力線があります。その証拠は方位磁石が北と南を指すことでわかります。この磁力線は地球磁気圏を作りだし、太陽風が直に地球に吹き付けてくるのを押さえる役目をはたしています。

地球に吹く風、惑星に吹く風、宇宙に吹く風。風をテーマに、風神と雷神といっしょに私たちの世界に風がもたらすものをながめます。



太陽風になびくほうき星

★投影日程 7月13日～9月1日（7月20日、31日、8月31日は投影を休みます）
★夏休み期間中は毎週水・木・土・日曜の11時と2時の2回投影します

夏の行事参加者大募集

自然観察ゼミナール

セミのぬけがら調べ

●ぬけがらを通したセミの調べ方を学ぶ、3回連続の講座です。

①講義

- ・日時：7月26日（金） 14時～16時
- ・場所：博物館

②羽化の観察

- ・日時：8月9日（金） 19時～20時
- ・場所：高麗神社

③野外でぬけがらの観察

- ・日時：8月16日（金） 10時～15時

*申込：往復はがきに住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、7月15日（月）までに博物館「自然観察ゼミナール」係へ

自然観察入門講座

貝化石を調べよう

●野外で貝化石を探集し、室内で整理し、化石から何がわかるかをまとめます。

- ・日程：7月30日（火）、31日（水）、8月1日（木）
 - ・時間：9時～16時
 - ・場所：大磯町、博物館
 - ・対象：小学4年生以上
- *申込：往復はがきに住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、7月19日（金）までに博物館「入門講座」係へ

体験学習

縄文土器を作ろう

●土器を実際に作ることを通して、古代人の生活と知恵を学びます。

- ・日程：8月2日（金）、3日（土）、4日（日）、17日（土）
 - ・時間：10時～16時
 - ・場所：博物館科学教室他
 - ・対象：小学5年生～中学生 20名
- *申込：往復はがきに住所、氏名、学年、電話番号を記入し、7月19日（金）までに博物館「縄文土器を作ろう」係へ

体験学習

地形模型を作ろう

●地形図を使って立体的な地図を作り、地図に親します。3日間参加できる方に限ります。

- ・日程：8月22日（木）、23日（金）、27日（火）
- ・時間：9時～16時
- ・対象：小学4年生以上 30名
- ・申込：往復はがきに住所、氏名、年齢、電話番号を記入し、7月31日（水）までに博物館「地形模型を作ろう」係へ

夏休み自由研究相談会

●夏休みの自由研究のテーマ設定や研究の進め方などの質問に学芸員がお答えします。博物館のアドバイスを受けて、友達がびっくりするようなオリジナル研究をやってみよう。

- ・日程：①7月25日（木）、②8月21日（水）
- ・時間：9時～12時（この時間内ならいつでもOK）
- ・参加：自由

星を見る会

夏の星空に親しもう

●夏の夜空の星や惑星などを望遠鏡で観察します。

- ・開催日：7月25日（木）、8月8日（木）、8月15日（木）
- ・時間：19時～20時30分
- ・場所：博物館屋上（科学教室に集合）
- ・参加：自由

漂着物拾う会

●海岸に打ち上げられた生物や人工物を拾い、調べます。

- ・開催日：7月13日（土）、8月10日（土）
- ・時間：9時30分～11時
- ・場所：平塚海岸
(花水川橋平塚側ともと記念碑前集合)
- ・参加：自由

行事の申込は、往復はがきで「〒254 平塚市浅間町12-41 平塚市博物館 ○○係」へ。家族参加の場合は、1枚のはがきでかまいません。問い合わせは、0463-33-5111博物館へ。

夏期特別展 「動く大地を読む -流域の1億年と平塚の地盤-

会期：7月20日（土）～9月15日（日）

●神奈川県西部地震や南関東地震が叫ばれ、地震に対する関心が高まっています。地震に代表される相模川流域の大地の動きやその生い立ちをプレートテクトニクスと関連させて展示解説とともに、市域の地盤や活断層、液状化などについても紹介します。

●展示構成

I 深海をのぞく

相模湾を中心とした深海の地形・地層・生物群集・深海観測について海洋科学技術センターの資料を基に展示します。

II 流域のテクトニクス

相模川流域の1億年の大地の歴史をプレートテクトニクスの観点から紹介します。

III 平塚周辺の地盤

平塚周辺の丘陵・台地の活断層や、平塚の地形と地盤について博物館の調査成果を基に紹介し、液状化問題についても触れます。

IV 過去の地震被害

最近の被害地震における地震災害を紹介します。

●記念講演会

「相模湾の海底環境と日本列島の巨大地震」

・講師：藤岡換太郎氏
(海洋科学技術センター)

- ・開催日：8月25日（日）
- ・時間：14時～16時
- ・会場：博物館講堂
- ・参加：自由

●野外観察会

「平塚の活断層を歩く」

- ・開催日：8月10日（土）
- ・9時～16時
- ・場所：金目～根坂間
- ・定員：50名
- ・申込：往復はがきに住所、
氏名、年齢、電話番号を
記入し、博物館「特別展
観察会」係へ
- ・〆切：7月31日（水）



▲大地の変動により、直立になった地層（津久井町青野原）

展示館各コーナー

●平塚大空祭

会期：7月18日まで

●相模川の生い立ちを探る会の活動

会期：7月20日（土）～9月15日（日）

プロセタリウム

●よだかの星

・期間：7月7日（日）まで

●風の神言語

・期間：7月13日（土）～9月1日（日）

沖積低地の様相（1） 縄文人は低地に住んでいたか

■平塚市の6割を占める沖積低地は約1万年前以降に形成されました。いつ頃から低地に人が住み始めたのでしょうか。近年の調査成果から、この問題を考えみたいと思います。

■低地を地形分類すると、砂州・砂丘、堤防凹地、自然堤防、扇状地、後背湿地に大きく区分することができます。基本的に古代の土地利用は砂州・砂丘は居住地・畑として、堤防凹地は畑、自然堤防は居住地・畑、後背湿地は水田として利用されています。この状況がどこまで遡ることができるか分かりませんが、弥生時代以降にはこのような土地利用があったと考えています。

■縄文時代（約12000年前～2300年前）の生活の舞台は台地であり、狩猟・漁労・採集（管理的栽培）を中心とした生活のために、低地は居住や生業の対象とならなかったと考えられてきました。

■昭和49年の段階では、自然堤防の大神出土（図の1）の後期鉢と扇状地に立地する筆本遺跡（図の20）の後期鉢の2カ所の出土例が知られています。昭和52年から54年の3カ年計画で市内の17カ所の低地遺跡の実態調査を国庫補助事業で実施しましたが、縄文時代の包含層や遺構は確認されませんでした。しかし、その後の発掘調査で、縄文土器や石器が18箇所で発見されています。

■右の図は市内低地で発見された土器や石器の地点を記号で落としたものです。自然堤防で3カ所、扇状地で1カ所、砂州・砂丘から16カ所出土しています。出土した土器の年代の内訳は中期11カ所、後期4カ所、晩期1カ所となります。

■遺構に伴ったと考えられるのが2カ所あります。1カ所は諏訪前A遺跡（図の6）で中期の勝坂式の完形の深鉢が口縁部を下にした逆位で出土しています。2カ所目の構ノ内遺跡（図の11）からは東海地方の製品で中期の北屋敷式の深鉢が土壤からほぼ完形品で逆位の状態で検出されています。

■出土した土器の年代や立地から次のようなことが考えられます。

①砂州・砂丘から出土した土器の最も古い時期は中期で、自然堤防や扇状地から出土した土器は後期です。このことから、砂州・砂丘は自然堤防より早く形成されたと考えられます。



森慎一 1993 「平塚市域における相模沖積平野の微地形」より
◆縄文土器出土地点

②縄文中期（約5000年前）の段階では、南原から四之宮（下田川低地の北側）まで、砂州・砂丘は形成されており、子鍋島、入野や河内は内海的な情景を呈していたと考えます。

■諏訪前A遺跡と構ノ内遺跡の土器の出土状態から、人為的に置かれたものであることは明らかですが、低地に縄文人が住んでいた形跡は認められていません。しかし、直接住んではいませんが、漁労や採集の活動の場として、大いに利用されたことは土錘、石器や土器の出土が物語っています。

今後の地道な調査に期待したいと思います。

博物館カレンダー

7月の行事予定		
3	水	地質調査会（館内）
6	土	考古学入門「奈良・平安時代」
7	日	自然観察会「山の生きものの観察」（高麗山） 民俗探訪会「八王子道を歩く！」 （八幡～四之宮） 地質調査会（館内）
11	木	石仏を調べる会（馬入）
13	土	○漂着物を拾う会（平塚海岸） 地質調査会（館内） 古文書講読会 平塚の空襲と戦災を記録する会
14	日	古代遺跡を探す会
17	水	裏打ちの会
20(土) ～9/15		○特別展「動く大地を読む －流域の1億年と平塚の地盤－」
21	日	相模川の生い立ちを探る会 「富士の寄生火山」（富士山五号目）
25	木	○自由研究相談会 ○星を見る会「夏の星空に親しもう」 石仏を調べる会（新宿）
26	金	○自然観察ゼミナール 「セミのぬけがら調べ」（館内）
27	土	古文書講読会
30	火	○自然観察入門講座「貝化石を調べよう」 (大磯町)
31	水	○自然観察入門講座「貝化石を調べよう」 (大磯町) *開館
○は参加自由 ○は申込制 他は会員制 はげこなきミュージアム実施日(午後7時まで開館)		

8月の行事予定		
1	木	○自然観察ゼミナール「貝化石を調べよう」
2	金	○体験学習「縄文土器を作ろう」
3	土	○体験学習「縄文土器を作ろう」
4	日	○体験学習「縄文土器を作ろう」 地質調査会（野外）
8	木	○星を見る会「夏の星空に親しもう」 地質調査会（館内） 石仏を調べる会
9	金	○自然観察ゼミナール「セミのぬけがら調べ」 天体観察会「スター・ウォッチング調査」
10	土	○特別展野外観察会「平塚の活断層を見る」 ○漂着物を拾う会（平塚海岸） 平塚の空襲と戦災を記録する会 古文書講読会
11	日	民俗探訪会（館内）
11～12		天体観察会「ペルセウス座流星群の観察」 (函南月光天文台)
15	木	○星を見る会「夏の星空に親しもう」 天体観察会「スター・ウォッチング調査」
16	金	○自然観察ゼミナール「セミのぬけがら調べ」
17	土	○体験学習「縄文土器を作ろう」 平塚の空襲と戦災を記録する会
18	日	相模川の生い立ちを探る会（防災センター）
21	水	○自由研究相談会
22	木	○体験学習「地形模型を作ろう」 石仏を調べる会
23	金	○体験学習「地形模型を作ろう」
24	土	地質調査会（館内） 古文書講読会
25	日	○特別展記念講演会 古代遺跡を探す会
27	火	○体験学習「地形模型を作ろう」
28	水	地質調査会（館内）
30	金	
31	土	*開館

●夏休みの行事が盛りだくさん。詳細は3、4Pへ。

あなたと博物館 21巻 4号 過巻233号 03000 発行 平塚市博物館
〒254 平塚市浅間町12-41 TEL:0463(33)5111 FAX:0463(31)3949