

企画展

ワークテキスト

プラス2℃のセカイ

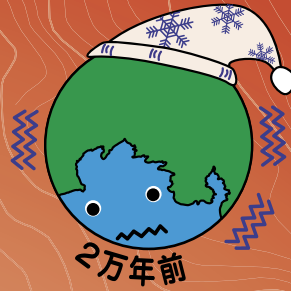
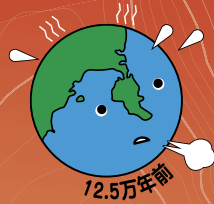
# 2℃ の世界

縄文時代に見る  
地球温暖化

シオヤガイ

*Anomalocardia squamosa*

潮間帯の砂泥底にすむ二枚貝。  
現在は紀伊半島以南に分布。  
南関東では見ることができない。



神奈川県立 生命の星・地球博物館  
Kanagawa Prefectural Museum of Natural History



今回、神奈川県立生命の星・地球博物館で開催する「+2の世界～縄文時代に見る地球温暖化～」では、近年大きな問題となっている地球環境問題の中の「地球温暖化」について、自然史系博物館ならではの視点で、展示・解説します。

(1) 地球が暑くなったり寒くなったりするというのは、自然のリズムである。

(2) しかし、この100年間において暑くなっているのは、自然ではない・・・ようだ。

研究が進むにつれ、過去の出来事が明らかになってきました。特に神奈川県では約6000年前の高温期を中心に、過去の環境がわかりつつあります。また、世界各地の観測所ではいろいろな観測が行われています。そこで、この「地球温暖化」を、

自然の気候変化のリズム、過去の温暖化と環境、地球温暖化を考える

といった切り口で、貝化石などの実物資料や最新のデータから得られる情報を紹介します。この企画展が、地球環境問題を考えるきっかけになれば幸いです。

## 目次

### 地球の気候リズム～くり返してきた氷期/間氷期～

1 「縄文の海は、広がった！」6000年前の神奈川の大地	1-2
2 「過去の気温はどうしてわかるの？」深海底に残された記録	3-4
3 「過去の気温はどうしてわかるの？」氷床コアが記録する大気の変遷	5-6
4 「過去の気温はどうしてわかるの？」大地に残された証拠	7-8
5 酸素同位体ステージとは？	9-10

### 過去の温暖化と環境～急激におこった縄文海進～

6 「下末吉海進ってなんのこと？」	11-12
7 「下末吉海進の証拠って今もあるの？」	13-14
8 「日本にいる動物はどこから来たの？」	15-16
9 「海進で絶滅した生物はいるの？」	17-18
10 内湾と沿岸の環境と貝	19-20
11 内湾と沿岸にすむ貝	21-22
12 海面と貝類群集の垂直変化	23-24
13 「急激に上昇した、縄文の海」一万年前から海面変化	25-26
14 「20mもの高さまで縄文海進？」早く消えた古中村湾	27-28
15 「黒潮にのった温暖種」縄文時代における温暖種の消長	29-30
16 縄文時代の化石サンゴ礁	31-32
17 杉田貝塚で見つかった哺乳類	33-34
18 吉井貝塚の断面のようす	35-36

### 地球温暖化を考える～わたしたちはどう生きるか～

19 「地球の毛布！」大気的作用	37-38
20 「地球を暑くするのは、だれ？」増える温室効果ガス	39-40
21 「暖かくなって、何が悪い!？」地球温暖化による環境変化	41-42
22 「これから、どーなる？」自分たちの未来を、自分たちで考えよう	43-44
23 過去から見る地球温暖化	45-46

## 本書の使い方

この「ワークテキスト」は、神奈川県立生命の星・地球博物館にて2004年開催の企画展「+2の世界～縄文時代に見る地球温暖化～」において展示内容の理解を深めるために作りました。しかし、このワークテキスト単体でも、地球温暖化問題について考えることができるように工夫しています。

基本的な構成として、ひとつのテーマに対して、ワークテキスト1枚の表裏2面を使っています。表面では、写真や図を使いながら、見方・考え方の導入としています。裏面では、表面から発展させて、詳しい解説をしています。

執筆者（五十音順）および分担ワークテキスト  
大島 光春（ 2・3・4・5・17）  
田口 公則（10・11・12・13・14・15・16・18・23）  
樽 創（ 6・7・8・9）  
新井田 秀一（ 1・19・20・21・22）  
松島 義章（10・11・12・13・14・15・16・18）

### あとがきにかえて

このワークテキストは、企画展「+ 2 の世界～縄文時代に見る地球温暖化～」の開催にあわせ、展示をより深く考えることができるようにと準備したものです。当初は、小学生にもわかるような解説と展示理解のためのワークを、企画しました。しかし、いざ筆を執ってみると、小難しい解説は出てくるものの「一体、どんなワークを用意したらよいのだろう」と頭を悩ます結果となりました。ですから、ワークテキストとはいうものの肝心のワークの内容は深みのないものがあるかもしれません。この点はこれからの課題です。

ワークテキストにとりあげられた内容が、企画展示の内容をすべて網羅しているわけではありません。それぞれの担当が、この部分は肝だと思ふ部分を銘々にピックアップしました。ややもすると、細分化された枝先の話題を取りあげているかもしれません。あるいは、この内容は企画展のテーマに関連するの、と思われる部分があるかもしれません。でも、ちょっと広い視野で捉えてみて下さい。地球システムという広い視野で見れば、すべてのことがつながってくると思います。

このワークテキストは、県内の小中学校へも1部ずつお配りしました。教科書には取りあげられていない話題ばかりのワークテキストですから、これを直接利用する機会は少ないでしょう。でも、総合的な学習の時間や理科クラブ等での活動ではワークテキストを活用できる場面があるでしょう。企画展終了後でも常設展示での活用も十分可能です。

博物館のホームページには、この企画展に関連したページを設けています。ワークテキストをダウンロードしてプリントできるようにすることも準備をすすめているところです。今回のワークテキストで補えなかった点などはできる限りフォローできればと考えています。そのために、このワークテキストを利用して下さったみなさんの感想や意見、活用事例などを、ぜひお寄せいただければうれしい限りです。

最後になりましたが、本企画展を開催するにあたって多くの方々にとってもお世話になりました。ここに記して感謝申し上げます。なお、この企画展にあたっては環境省の平成16年度二酸化炭素排出抑制事業費等補助金を受けました。

協力：川口徳治朗、福田正己、斎藤文紀、茅根 創、門田真人、井上久美子、高桑正敏、  
勝山輝男、笠間友博、菊川まゆ子

資料提供：小田原市教育委員会、神奈川県立歴史博物館、川崎市市民ミュージアム、  
財団法人東京動物園協会

企画展ワークテキスト「+ 2 の世界～縄文時代に見る地球温暖化～」

2004年12月18日～2005年2月27日

2004年12月18日印刷・発行 ver.1.01

編集・発行 神奈川県立生命の星・地球博物館 館長 青木淳一

〒250-0031 神奈川県小田原市入生田499

Tel (0465)21-1515 Fax (0465)23-8846

URL <http://www.city.odawara.kanagawa.jp/museum/g.html>

執筆 田口公則、新井田秀一、樽 創、大島光春、松島義章

印刷 ソーゴ印刷(株)

