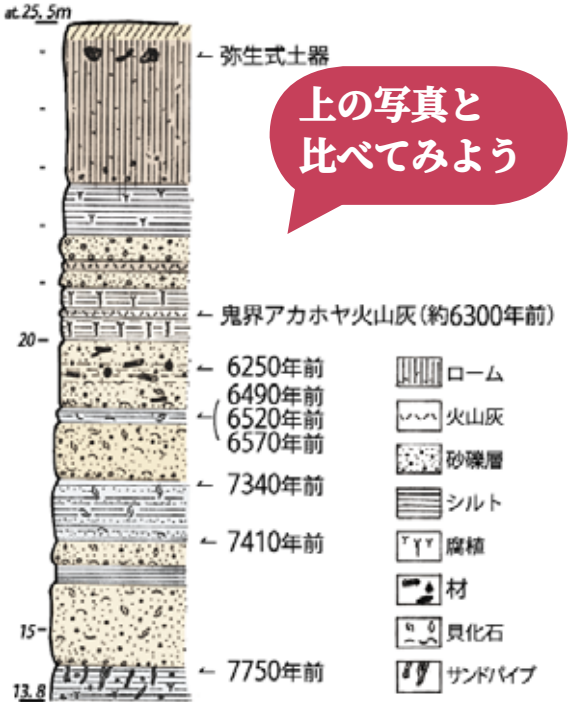
ワークテキスト 14
+2℃の世界
縄文時代に見る地球温暖化

20 mもの高さまで縄文海進？

早く消えた古中村湾（こなかむらわん）

上の写真は、大磯丘陵南西部の小田原市小船（おぶね）に見られた沖積層（ちゅうせきそう）と火山灰のローム層からなる崖（露頭（ろとう））です。この地域では、海抜 20 m前後まで縄文海進時に堆積した海成層が分布しています。これは縄文海進最盛期に 20 mもの高さまで海面が上昇していたということなのでしょうか？

この地域では温暖種のシオヤガイがはやばやと消滅（しょうめつ）していった理由とあわせて考えてみましょう。



上写真の崖のスケッチ（松島，1982 を加筆）

写真：小田原市小船の約7000～6500年前の地層（上）

下部のシオヤガイなどが生活する海の環境から上部に向かって徐々に潟の環境へと移りかわる。

参考文献

松島義章，1982．相模湾北岸，足柄平野における沖積層の14C年代とそれに関連する問題．第四紀研究 20．

松島義章，2003．小田原市羽根尾から産出した完新統下原貝層の貝化石について．神奈川自然誌資料 24．

写真（下）シオヤガイ

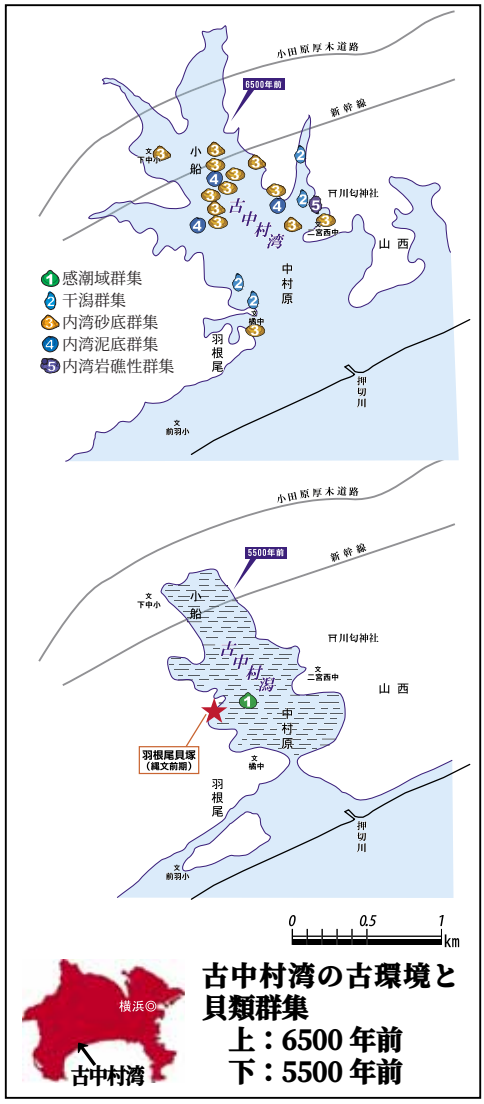
神奈川県の大磯丘陵は地震による隆起をくり返してきた地帯です。とくに丘陵の西側の縁にある国府津-松田断層はこの地域の隆起量を大きくしています。前ページの崖の写真で、縄文海進時の海成層が標高20m付近もの高さまで分布している理由は、この地震性の隆起の結果によるものです。縄文海進最盛期の海面上昇は神奈川県域で4m程度ですから、20mもの台地の上まで海面が上昇したということではないのです。

古中村湾は、小田原市と二宮町の境を流れる中村川（押切川）の低地にできた内湾です。

縄文海進の始まった約9000年前から中村川の谷へ海水が入りはじめ、約6500年前には、現在の海岸線から約2.5kmも奥まで海が入りました。

約6500年前の古中村湾から見つかる貝には現在の相模湾沿岸では絶滅したハイガイ、シオヤガイ、コゲツノブエなどがみられます。これらの貝は約6500年前の温暖期にあわせて南の暖かい海から北上してきた温暖種です。しかしこの地域の温暖種は海水温の低下を待つ前に消滅してしまいます。巨大地震による隆起によって環境が変化したためです。海水の古中村湾から、汽水湖の古中村潟が誕生しました。その年代は約6500～6300年前です。ちょうどこのころにアカホヤ火山灰が降り、古中村湾の離水時期を決める手がかりとなりました。古中村潟にはそれまでの海の貝にかわり、汽水域にすむヤマトシジミがすむようになりました。潟の西岸の羽根尾貝塚からもヤマトシジミが出土しています。この古中村潟もその後に起きた巨大地震にともない消滅して湿地へと変わっていったことが明らかにされています。

写真：アカホヤ火山灰中の火山ガラス．スケールは0.1mm．（新井房夫氏撮影）



古中村湾の古環境と貝類群集
上：6500年前
下：5500年前