

展示の周辺

たかつかやまおんどそう  
「高塚山粘土層」のはぎとり標本



3階の「上昇する六甲」のコーナーに土壁のような大きな展示物があります(図1)。これは神戸市垂水区高塚山の造成地で15年ほど前に収集された「高塚山粘土層」(または「高塚山貝層」)とよばれる地層のはぎとり標本です。「はぎとり標本」というのはきれいに削った地層の表面に特殊な接着剤を塗り、その上に布を貼り付けて地層を薄くはぎ取った標本のことです。

このはぎとり標本を詳しく見てみましょう(図3B)。一番下に見られるのは淡水成の粘土層で、ドブガイの仲間の化石を含んでいます。これをネコノアシガキ(図2)などの海棲の貝類化石が密集する粘土層が覆っています。これらの層の境界はでこぼこしていますが、これは海進の初期にアナジャコやカニなどの甲殻類が淡水成粘土でできた海底に巣穴を掘ったためです。貝類化石密集層の上には貝類化石を散点的に含む粘土層が重なっています。粘土層は上に向かって生痕化石を含む砂層に変わり、さらにその上には粗粒砂～礫層が重なっていますが、はぎとり標本には含まれていません(図3A)。

大阪湾周辺は約350万年前からはじまった沈降により湖となり、約80万年前の温暖期に初めての海が入り込みました。その後も温暖期には繰り返し海が入り込み、現在までに15層(Ma-1~13)の海成粘土層が堆積しています。「高塚山粘土層」がこのうちのどれに対比されるのかについては詳しく分かっていませんでしたが、わたしたちの研究により下から11層目にあたる約40万年前の海成粘土層(Ma9)と同世代のものであることが明らかとなりました。

かつて西宮市から明石市にかけてはいくつかの貝類化石の産地が見られましたが、そのほとんどは現在では失われてしまいました。「高塚山粘土層」の露頭も現在では風化により十分な観察が困難となっています。このはぎとり標本は最も露頭条件の良かった頃の「高塚山粘土層」そのものを保存しているのです。

(自然・環境評価研究部 松原尚志)



図1. 「高塚山粘土層」の展示。

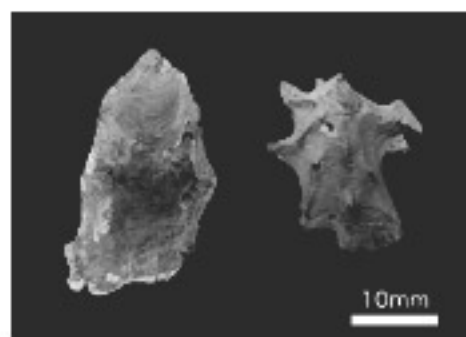


図2. ネコノアシガキ。

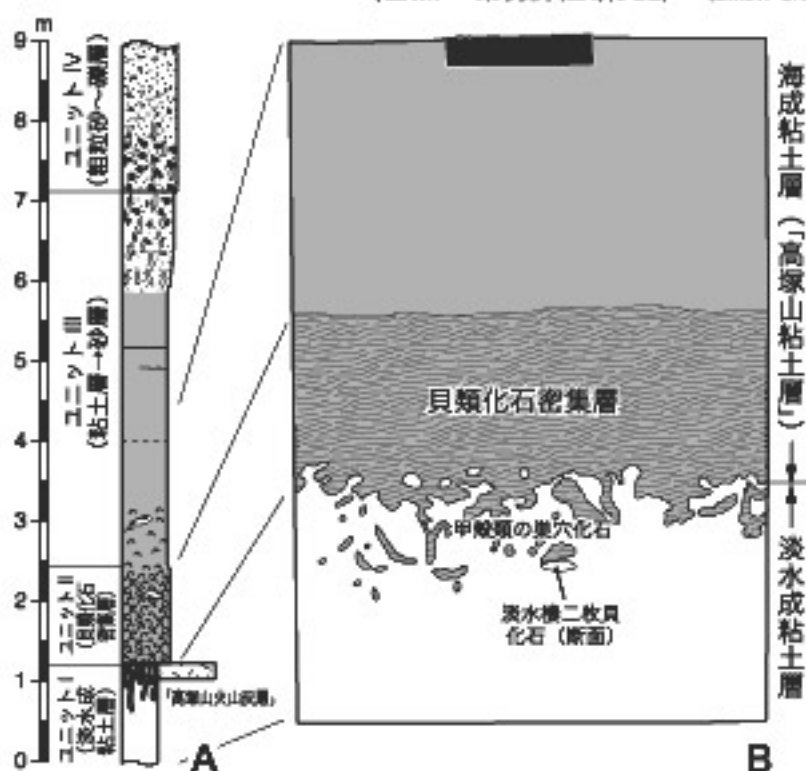


図3. 「高塚山粘土層」の柱状図(A)とはぎ取り標本見取り図(B)。