

大阪平野の沖積層下部に関わる問題点とその再検討

Stratigraphic problems and review on the lower part of the Nanba formation in the Osaka Plain, southwest Japan

三田村 宗樹[1]

Muneki Mitamura[1]

[1] 大阪市大・理・地球

[1] Geosci., Osaka City Univ.

大阪平野表層部に広く分布する沖積層は難波累層と呼ばれ、最終氷期最寒冷期以降の堆積物として定義されている。つまり、大阪平野の沖積層は最上部更新統と完新統からなる。従来、大阪平野で実施された放射性炭素年代測定の結果から、難波累層の下限は、大阪平野東部地域の大東市深野南の標高-19mの泥炭層の下限にある（この泥炭層の2m上位の泥炭層から19,800yrBPの年代測定値が得られている）。一方、難波累層の下位の砂礫層は、天満層と呼ばれている。天満層に関しては、その構成が粗粒堆積物を主とするため、化石や年代に関する資料が乏しい。市原(1970)が指摘するように、天満層を低位段丘構成層(富田累層)の相当層(最終氷期の堆積物)として限定して扱うべきである。しかし、上記のような理由で、難波累層の下位で、Ma12層の上位に挟まれる粗粒層を便宜的に天満層と呼んできた経緯がある。このため、Ma12層(最終間氷期堆積物)上位の海退期の堆積物(中位段丘面を形成している)、最終氷期の堆積物および難波累層の最下部に含まれる可能性がある。

天満層は、沖積層下位に存在する顕著な砂礫層と考えられがちである。大阪平野西部の平野地下では、沖積層直下に厚さ数m~10mの礫層が広く分布し、その直下にMa12層が存在する。しかし、周辺地域に範囲を広げてMa12層からMa13層までの地層を比較すると、どの地域も共通して礫層だけからなるわけではない。大阪平野の東大阪鴻池や大阪南港では、砂礫層とシルト・粘土層との互層状を呈している。神戸沖の同様の層準の岩相も、東大阪鴻池や大阪南港の地域と類似して砂礫層中に粘土・シルト・腐植土層を挟む互層である。地層の厚さは、OD-1ボーリング地点に対して3~6倍もある。特にポートアイランド沖の同層準の地層の厚さは、最も厚い。これに対して、大阪市港区田中元町で行われたOD-1ボーリングでは、Ma12層の直上に厚さ約13mの礫層が挟まれている。この礫層従来から天満層とされている。この顕著な礫層は、大阪平野西部の淀川に沿う低地部で広い範囲に追跡できる。Ma12層上面標高を検討すると、北東-南西方向に安治川付近に軸をもつ南西に開いた谷地形がみられ、この地域でMa12層が谷状に侵食されていることがわかる。Ma12層の厚さもこれに応じて薄くなっている。Ma12層上位の谷地形を埋積するように分布する礫層の年代値は、10,000yBPをやや上回る年代となり、この礫層が難波累層に含まれるものである。

このように、大阪平野の淀川河口域に分布する従来天満層とされていた礫層は難波累層の最下部に属するものとなる。また、上町台地の北側に分布する砂堆も従来は更新統とされてきたが、14C年代値から、完新世以降の海進にともなって形成されたものであり、難波累層中部の海成粘土層(Ma13層)のと同相であることがわかっている。以上のような知見を踏まえて、大阪平野の難波累層について再検討する。