

関東平野の地盤を観察できるところ： 木更津付近の地質

中澤 努¹⁾・小松原 琢¹⁾・兼子 尚知¹⁾・徳橋 秀一²⁾

千葉県には地層を観察できるところがたくさんあります。どこの地層を見ても興味はつきないのですが、なかでも私たちの生活に直接関係している地層を観察したいとなると木更津地域がお勧めです。最近、私たちは木更津地域の5万分の1地質図幅(小松原ほか, 2004)を出版したこともあり、その紹介を兼ねて、2004年の地質情報展では、木更津地域の地質の平易なパネル展示解説を行いました。

木更津付近は台地の標高が高く、台地の縁の高い崖にはたくさんの地層を見ることができます。これらの地層は、私たちが住む関東平野の地盤を形成している地層です。関東平野の中央部では地下にある地層なのですが、木更津付近は地盤が隆起しているため、これらの地層、すなわち関東平野の地盤そのものを台地の縁の崖で見ることができるのです。

崖を観察してみると、木更津付近の台地はさまざまな地層できていくことがわかります。情報展会場では第1図のように木更津付近の崖で見える地層をスケッチと写真で模式的に示しました。この図のように、台地のすぐ下には、火山灰質の土壌からなる関東ローム層があります。一般に赤土と呼ばれるものです。そして、そのさらに下には海でたまった地層と陸でたまった地層が交互に積み重なっていることがわかります。海でたまった地層には貝殻など海に住んでいた生物の化石が含まれることがあります。またサラサラした砂浜の砂でできている地層もあります。木更津をはじめとする関東平野は現在は陸ですが、海の地層があるということは、遠い昔にはたびたび海が入りこんだということを示しています。一方で陸の地層には木や草

の根っこの化石が含まれたりします。また陸の地層のうち川でたまったものは砂や石ころからなり、クロスラミナがきれいに見えたりします。これら木更津付近の海と陸の地層が交互に重なった地層は下総層群と呼ばれ、今から約10~40万年前にたまりました。

木更津付近の地層は火山灰かぎ層を使って遠くまで追跡することができます。火山灰層とは、噴火によって火山から広い範囲に飛び散った「火山灰」がたまってできた地層です。1回の火山の噴火は、なが〜いなが〜い地球の歴史のなかでは一瞬の出来事なので、遠くにある地層でも同じ火山灰層が挟まっているなら同じ時代にたまった地層であることがわかります。このように火山灰層は、地層の対比の“かぎ”になるため、「火山灰かぎ層」とも呼ばれます。幸いなことに、関東平野の西側には、当時から箱根、八ヶ岳などの火山が分布していました。そのため木更津付近で観察できる地層には火山灰かぎ層がたくさん挟まれています。火山灰かぎ層を使って地層の分布を明らかにすると、建物をたてるときの支持基盤の分布や地下水の通り道、関東平野の地盤の変動などを知ることができます。例えば、第1図の下の方にある上泉層^{かみいずみ}という地層は、関東平野の中央部の埼玉県では、標高-50mくらいの地下深くにあります。海でたまった上泉層の砂層は、現在、埼玉県では地下水の通り道になっていることが知られています。上泉層が台地の縁の崖で観察できる木更津地域とは大違いです。これは、地殻変動によって、関東平野の中央部は地盤が沈降し、一方で木更津地域のような関東平野の周縁部では地盤が隆起していることを示しています。そのため、関東平野中央部では地

1) 産総研 地質情報研究部門
2) 産総研 地圏資源環境研究部門

キーワード：下総層群, 更新世, 木更津, 房総, 関東平野

