

松江低地10000年の自然史を探る

島根県立三瓶自然館 中村 唯史

百年、1万年、1億年、様々なタイムスケールの中で、自然環境は変化してきた。

宍道湖の東岸に位置する松江低地は、最終氷期から後氷期にかけての、劇的な気候変化に伴って形成された地形である。その環境は、過去1万年間に谷から海、陸地へと変化し、そこに人が関わることで現在の地形景観が成立した。

松江低地の北東部を流れる朝酌川の流域には、朝酌川遺跡群と呼ばれる低湿地遺跡群が存在し、その西には島根大学構内遺跡がある。前者は、朝酌川の河川堆積層に縄文時代以後の各時代の遺物が多量に含まれる遺跡で、層序とそこに包含される遺物から、高精度で堆積年代を知ることができる。河川堆積層は標高0～2mの低地にあり、その中には堆積時の水域環境などを示す証拠が残されている。年代と堆積物を併せて検討することで、海岸線付近での微妙な環境変遷を解明することができる。後者の遺跡は、縄文海進期（1万～5000年前頃）の海岸線に立地するもので、当時の海面高度を具体的に指示する証拠が得られている。これらの遺跡では、地質学と考古学の協働によって自然史を解明する試みが行われた。本報告では、その研究から明らかになった松江低地の古地理変遷を紹介する。

1万年前の最終氷期終焉以降、6000年前頃にかけて急速な気候の温暖化と、それに伴う世界的な海面上昇が生じた。海面上昇によって、海岸線が陸側へ大きく移動する海進現象が起こり、この時期の海進は「縄文海進」と呼ばれることが多い。松江低地付近は、氷期中には陸域であったが、9000年前頃から現在の宍道湖、中海へ海水が流入するようになり、約8000年前には松江低地付近まで達した。この頃、宍道湖側の水域は現在よりも海水交換量が多く、ウニ、アサリ、アカガイなどが生息する内湾環境だった。その後、縄文海進は極大に達したが、その時期は鬼界アカホヤ火山灰の降灰時期（7300cal.y.BP）と一致している。縄文海進極大以降、三角州の前進が起こり、松江低地が拡大しはじめる。河川堆積物の分布状況からみて、朝酌川三角州は3000年から1500年前に急速に前進し、その後、1300年前頃には前進速度が一時的に鈍化したと考えられる。そのことは、海水流入の指標となるイオウ濃度とも調和的な傾向を示す。このような変化は、海面の小変動に規制されている可能性が高い。また、1500年前頃には若干の海面低下があったと考えられる。海面低下を指示する証拠として、当時の護岸遺構や木道遺構が現海面より若干低い高度に存在するなどの、考古学的な証拠も得られている。1300年前以後は、朝酌川の河道変化が小さくなり、これは人為的開発の影響が大きいと考えられる。この時期は、奈良時代の条里制の施行に代表される国家的規模での開発が始まった時期と一致する。

近年、酸素同位体などの分析により、過去数千年間の詳細な気候変化が解析されつつある。気候変化に対して、松江低地のような臨海地域における環境のリアクションは、今後起こりうる気候変動によってどのような現象が生じるかという予測を行う上での貴重な資料となる。地球科学的な分析技術は年々進化している。一方で、微妙な環境変化を解明できる場所は限られており、さらに、アナログ的な研究は次第に行われなくなっている。このような流れの中で、松江低地では20年以上にわたって継続的に発掘調査が行われ、学際的研究によって貴重な資料を得ることが出来た。