
関東平野における過去12,000年間の環境変遷

Environmental Changes during the Last 12,000 Years in the Kanto Plain

吉川昌伸

【要旨】約12,000万年前以降の関東平野の層序と環境変遷史を検討し、変化期について考察した。完新世の有楽町層は、下部層は主に縄文海進期の海成層から、上部層は河成ないし三角州成堆積物から構成されるが、台地の開析谷内では上部層形成期にはふつう木本泥炭層が形成され、弥生時代以降に主に草本泥炭層に変化した。沖積低地では約4,000年前と約2,000年前には海水準の低下により浅谷が形成された。

約12,000年前、冷温帯ないし亜寒帯性の針葉樹と落葉広葉樹からなる森林が、コナラ亜属を主とする落葉広葉樹林に変化した。クリは、約10,500年前以降に自然植生として普通に分布し、縄文中期から晩期（約5,000～2,150年前）には各地で優勢になった。クリ林の拡大が海退と関係することから、環境変化に起因して起こった人為的な変化と推定した。照葉樹林は、房総半島南端では約7,000年前に既に自生し、奥東京湾岸で約7,500年前に、東京湾岸地域の台地で約3,000年前に拡大したが、内陸部では落葉広葉樹林が卓越した。照葉樹林の拡大が関東平野南部から北部、沿岸域から内陸部へと認められたことから、海進による内陸部の湿潤化が関係すると考えた。スギ林は南関東では約3,000年前までに拡大し、その後北部に広がった。照葉樹林やスギ林は、弥生時代以降には内陸部の武蔵野台地や大宮台地、北関東でも拡大が認められたが、これら森林の拡大には生態系への人間の干渉も関係した。また、丘陵を主とするモミ林の拡大は古墳時代頃の湿潤化に起因して、マツ林は特殊な地域を除いては14～15世紀以降に漸増し18世紀初頭以降に卓越した。こうした関東平野の沖積低地の層序や植物化石群に基づき、約12,000年前以降にPE, HE1, HE2, HE3, HE4, HE5各期の6つの変化期を設定した。各変化期は、陸と沖積低地の双方で起こった変化であることを明らかにした。

1. はじめに

関東平野では、植生史研究や低湿地遺跡の発掘調査に伴いテフラ、花粉化石・大型植物化石・木材化石などの植物化石群の調査が平行して行われ、低地の層序や植生史が明らかにされてきた。また、東京低地や中川低地などではオールコアボーリング試料による堆積物の詳細な検討により、沖積層の層序や奥東京湾の環境変遷について精度の高い成果が得られている。一方で、台地間に広大な低地がひろがる関東平野では、陸の生態系に沖積低地の古地理・古環境が関わっていたことは明らかであり空間的に捉える必要がある。関東平野の北部は浅間山ないし榛名山起源、南部は富士山起源のテフラが広く降灰、武蔵野台地や大宮台地南端では双方のテフラが分布し約6,500年前以降に19層のテフラが確認されている。これらテフラの一部には対比上の問題もあるが、他の地域に例をみない多数のテフラ層の分布は古環境を空間的に捉えることができることを示す。さらに、加速器質量分析法による高精度年代測定による編年、テフロクロノロジー、考古学編年などの複数の方法により精度の高い編年が行われている地点も少なくない。こうしたことから、関東平野においては陸上から沖積低地における古環境の空間的変化を時間軸に沿って捉えることが可能である。

本稿では、基本的には複数の方法により堆積物の編年がなされ層序が確かな資料に基づき、関東