

約400万年の時空がたどれる古琵琶湖層群には、植物の化石が豊富に残されており、古琵琶湖周辺地域の当時の植物相やその変遷を示しています。これらは、陸上の古環境や地球規模の気候変動を明らかにする重要な化石と言えます。

1. 植物化石

古琵琶湖層群には、木の幹や根、枝や葉、果実や種子、花粉といった様々な植物の器官が化石として残されています。化石は完全に石化しておらず、多くのものが圧縮され水分を含んだ状態で地層に保存されています。また、過去に存在した森林の一部がそのままの状態では埋積した化石林が見られ、樹幹径が1m以上ある大型の樹幹化石が発見されています。当時の森林の構造や生態など古環境を示す化石林は、タイムカプセルと言えます。(滋賀県立琵琶湖博物館 2018)

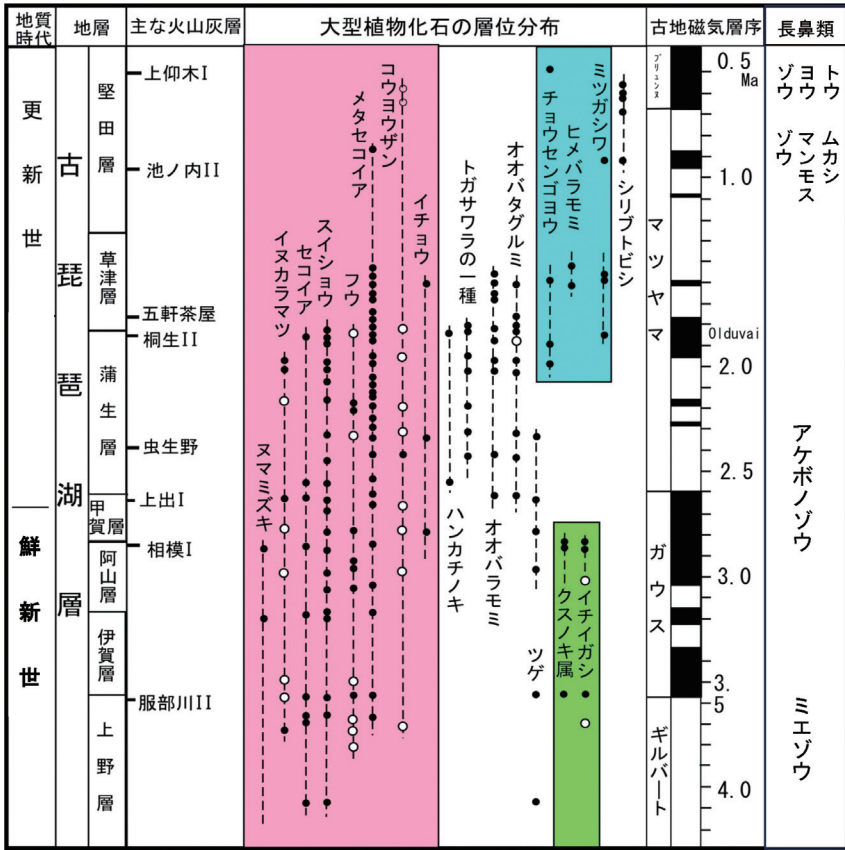
2. 植物相の変遷と気候変動

古琵琶湖層群(約400万～80万年前)の植物相は、第三紀の植物群要素とされるメタセコイア、スイショウ、イチョウ、イヌカラムツ、オオバラモミ、オオバタグルミ、フウなど、絶滅種や消滅種を含むメタセコイア植物群からなります(写真5-7-1)。その後、現在に繋がる第四紀の植物群へと移り変わります。(山川 2024)

これらは、約280万～260万年前にセコイアやヌマミズキ、約180万～160万年前にイヌカラムツ、スイショウ、フウ、ハンカチノキ、オオバラモミ、オオバタグルミ、約80万～50万年前にメタセコイア、コウヨウザンなどが段階的に消滅していきます。また、約300万年前までは、アカガシ亜属、クスノキ属など暖温な気候下で生育する常緑広葉樹が見られます。しかしながら、約250万年前から地球規模で起きた寒冷化現象により、約180万年前からチョウセンゴヨウやミツガシワなど寒冷な気候を示す植物が出現しています(図5-7-1)。



写真5-7-1 主な植物化石(撮影:秋山廣光)



メタセコイア植物群 温暖な気候に分布 寒冷な気候に分布

図5-7-1 古琵琶湖層群産大型植物化石の層位分布

3. 古琵琶湖をとりまく湿地林

古琵琶湖層群には、原地性の植物化石群集である化石林が含まれ、これまで安曇川、愛知川、佐久良川、野洲川、木津川の河床で発見されています(写真5-7-2)。約180万年前には、落葉広葉樹ハンノキやトネリコ属が伴った落葉針葉樹メタセコイアとスイショウが優占する湿地林が広がり、林床にはスゲ属やホゾバホタルイ属などの湿性草本が生育していました(滋賀県立琵琶湖博物館 2018)。現在の琵琶湖とは異なる湿地林が広がっていたようです。



写真5-7-2 愛知川河床から産出した約180万年前の化石林(撮影:寿福滋)

琵琶湖博物館 山川 千代美