



国際科学雑誌に掲載！ 琵琶湖堆積物の花粉化石から 15万年間の気候と森の変動が解明されました

琵琶湖博物館の地学担当の学芸員が、琵琶湖堆積物の中の花粉化石を分析することで、過去15万年間の気候と森の変動を解明しました。また、スギやブナといった日本の固有樹木の生存にとっては、安定した気候ではなく、大きく変動する気候も重要であった可能性を示しました。

この研究成果は、古環境・古植物学分野を代表する国際科学雑誌である『Review of Palaeobotany and Palynology』に掲載されました。

論文の概要 琵琶湖高島沖地点で採取された湖底堆積物を用いた花粉化石の分析により、約15万年前の最終間氷期以降における森林植生の変遷の解明を行った。

その結果、氷期-間氷期変動に伴う東アジアモンスーンや周辺海流の変化の影響を受けて、琵琶湖周辺の森林が大きく変動してきたことが明らかになった。また、スギやブナなどの日本の固有樹木の生存にとって、安定した気候ではなく、大きく変動する気候が生み出した生態ニッチが重要であったとする「四次元ニッチ仮説」を提唱した。

この研究成果は、温暖化による森林の変化予測や固有植物の保全を考える上で重要な歴史的視点を示したものである。

Hayashi R., Takahara H., Inouchi Y., Takemura K., Igarashi Y. (2017) Vegetation and endemic tree response to orbital-scale climate changes in the Japanese archipelago during the last glacial-interglacial cycle based on pollen records from Lake Biwa, western Japan. *Review of Palaeobotany and Palynology*. 241, 85-97.



写真：
琵琶湖堆積物の中から
発見された花粉化石の
顕微鏡写真