

ネパール西部、ララ湖周辺における完新世中期以降の植生変遷と火事  
Changes in vegetation and fire regimes since the mid-Holocene around Lake Rara, western Nepal

三宅 尚

高知大学理学部

百原 新

千葉大学大学院園芸学研究科

中村 淳路

東京大学大気海洋研究所

横山 祐典

東京大学大気海洋研究所

岡村 眞

高知大学理学部

松岡 裕美

高知大学理学部

前杵 英明

広島大学大学院教育学研究科

八木 浩司

山形大学地域教育文化学部

V. Dangol

Department of Geology, Tribhuvan University, Nepal

長田 俊樹

総合地球環境学研究所

2009年9月、ネパール西部のララ湖において、ピストンコアリングによる湖底堆積物コア試料の採取が行われた。本研究では、採取されたコア試料のうち、湖心に近く、最も安定した堆積環境のもとで堆積したと推定される、Rara09-04 コア（北緯 29.5347 度、東経 82.0933 度、標高約 3,000 m）の花粉分析、大型植物遺体分析および微粒炭分析を行い、ララ湖周辺における完新世中期以降の植生変遷と火事について明らかにした。堆積物全体を通して、マツ属とコナラ属花粉が優勢で、モミ属、トウヒ属およびカバノキ属を伴う花粉組成を示す。主な花粉・胞子の出現頻度の垂直変化に基づき、I、II および III 帯の3つの局地花粉帯に分帯した。I 帯（約 6,700 - 5,500 yr B.P.）と II 帯（約 5,500 - 3,000 yr B.P.）では、多くの層準でコナラ属花粉が樹木花粉総数の 50% 以上を占める高率を示す。I 帯ではクマシデ属 - アサダ属、クルミ属、カエデ属などの落葉広葉樹花粉も随伴する。他方、II 帯（約 3,000 yr B.P. - 現在）はコナラ属花粉の減少とマツ属花粉の増加で特徴づけられる。既報を参考として走査型電子顕微鏡を用いコナラ属花粉とマツ属花粉を精査したところ、それらの多くは *Quercus semecarpifolia* 型と *Pinus wallichiana* 型と同定された。また、堆積物全体を通して *Q. semecarpifolia* 型の葉化石がやや断続的ながらも

産出した。微粒炭分析によると、大微粒炭の沈積量はI帯の下部から上部に向かってしだいに増加した。これらの化石記録とララ湖周辺の現在の植生分布に基づくと、完新世中期から後期にかけて、主に南向き斜面には *Q. semecarpifolia* と *P. wallichiana* が優勢な樹林が分布していた一方、特に北向き斜面ではモミ属とトウヒ属を主体とし、カバノキ属を随伴する針葉樹林が成立していたと推定される。I帯における *Q. semecarpifolia* の衰退と *P. wallichiana* の優占は、気候変動に連動した火事攪乱レジームの変化や湖周辺における土地利用の増加によって引き起こされた可能性がある。

キーワード：火事攪乱、花粉、完新世、植生、大型植物遺体、ララ湖