

HQR023-07

会場:303

時間:5月24日 18:00-18:15

浜名湖沿岸の六間川低地・新所低地における完新世中期以降の堆積環境変遷 Late Holocene environmental change in alluvial lowlands around the Lake Hamana, central Japan

佐藤 善輝^{1*}, 藤原 治², 小野 映介³, 海津 正倫⁴, 鹿島 薫⁵

Yoshiki Sato^{1*}, Osamu Fujiwara², Eisuke Ono³, Masatomo Umitsu⁴, Kaoru Kashima⁵

¹九州大学大学院理学府, ²産総研活断層・地震研究センター, ³新潟大学教育学部, ⁴奈良大学文学部, ⁵九州大学理学研究院

¹Kyushu University, ²AIST, ³Niigata University, ⁴Nara University, ⁵Kyushu University

浜名湖は複数の砂州・砂丘列によって遠州灘から隔てられた汽水湖である。浜名湖では、湖心部の湖底堆積物の解析から完新世中期以降に湖水の塩分濃度が変動したことが明らかにされており、砂州が成長・決壊を繰り返したためと解釈されている(池谷ほか 1990)。本研究では浜名湖沿岸に分布する2箇所の沖積低地を対象とし、掘削調査、珪藻化石分析、¹⁴C年代測定を実施して完新世中期以降の堆積環境を復元した。その結果、いずれの沖積低地でも、完新世中期以降に汽水～海水環境と淡水環境が繰り返し生じたことが明らかになった。特に、6500～5000 calBP頃には湖水の塩分濃度の低下が低地間で共通して認められた。

六間川低地は浜名湖南東岸に位置する幅最大約0.7 km、奥行き約3 kmの沖積低地で、松原(2001)の砂州 またはに相当する砂州によって遠州灘から隔てられている。この低地の地層は下位から泥層、泥炭層、河成砂層に大別され、泥炭層は側方への連続性から上下2層に細分される(佐藤ほか, 2010)。新たに採取したコア試料の分析結果も考慮すると、泥層では汽水～海水棲種の*Cyclotella striata* や*Cocconeis scutellum*が多産する一方で、泥炭層では淡水棲種の*Tabellaria fenestrata*や*Aulacoseira*属、*Pinnularia*属が優占して産出する。2層の泥炭層は湖水の淡水化を示唆すると考えられ、それが起こった時期は佐藤ほか(2010)による年代測定データから、それぞれ5500 calBP頃と3400 calBP頃と推定される。また、泥層中にも標高-3.0～-4.5 mにかけて、淡水～汽水棲種の*Staurosira construens*が40%前後と優占する区間があり、ここでも湖水の塩分濃度が低下したことが示唆される。この低下が生じた時期は層序関係から5500 calBPよりも前ではあるが、正確な年代は測定中である。

新所低地は浜名湖南西部に位置する幅約150 m、奥行き約750 mの沖積低地で、低地谷口部には砂州 に相当する小規模な砂州が分布する。新所低地でも泥炭層、泥層、砂層の互層が見られ、低地中部では泥炭層は上位(標高約1.0～-0.5 m)・中位(標高-1.0 m付近)・下位(標高約-1.0～-2.0 m)の3層に分かれる。上位泥炭層基底からは4970-5300 calBP(4490 ± 40 yrBP, 2)、中位泥炭層中からは5640-5900 calBP(5000 ± 35 yrBP)、下位泥炭層基底からは6420-6640 calBP(5730 ± 40 yrBP)の年代測定値が得られた。泥層からは*Cyclotella striata*や*Cocconeis scutellum*、*Achnanthes submarina*などの汽水～海水棲種の珪藻化石が多産する一方、泥炭層では淡水～汽水棲種の*Staurosira construens*が50～80%程度と優占し、*Aulacoseira*属や*Tabellaria fenestrata*などの淡水棲種を多産する。珪藻群集の特徴から、ここでも泥炭層の堆積は湖水の塩分濃度の低下を反映していると考えられる。塩分濃度の低下は少なくとも3回認められ、その時期はそれぞれ6500 calBP頃、5700 calBP頃、5100 calBP頃と推定される。

六間川低地と新所低地の環境変遷の対比から、浜名湖沿岸の沖積低地では湖水の塩分濃度の低下が6500-5000 calBP頃に共通して生じたことが読み取れる。この環境変化の年代は湖底堆積物の解析から推定された潟湖化が進行した時期(7000～6000 yrBP以降、松原2001)と重複しており、砂州 の形成・発達による閉塞の影響が湖沿岸の沖積低地においても顕著に認められることが明らかになった。また、塩分濃度の増減を繰り返していることから、6500～5000 calBP頃の砂州地形による閉塞は不安定で度々破壊と再形成を繰り返していたと推定される。両低地での環境変化の同時性については、年代測定値を加えてより詳細な対比を行う予定である。

引用文献

池谷仙之ほか(1985) 静岡大学地球科学研究報告 11, 171-179.

佐藤善輝ほか(2010) 地球惑星科学連合 2010年大会, HQR010-P25.

松原彰子(2001) 慶應義塾大学日吉紀要社会科学 11, 20-32.

キーワード: 環境変化, 砂州地形, 珪藻化石, 浜名湖, 完新世

Keywords: environmental change, sand bar, diatom assemblages, Lake Hamana, Holocene