

APE031-19

会場:104

時間:5月26日 09:00-09:15

出雲平野西部における陸-海境界水域の完新世古環境変遷史 Holocene paleoenvironmental changes of the marine - terrestrial interface area in western Izumo Plain, western Japan

岡崎 裕子^{1*}, 瀬戸 浩二², 高田 裕行², 酒井哲弥¹, 大木彩加¹, 山田 和芳³, 那須浩郎⁴, 渡邊 正巳⁵
Yuko Okazaki^{1*}, Koji Seto², Hiroyuki Takata², Tetuya Sakai¹, ayaka Ooki¹, kazuyoshi yamada³, Hiroo Nasu⁴, Masami Watanabe⁵

¹ 島根大学地球資源環境学科, ² 島根大学汽水域研究センター, ³ 鳴門教育大学, ⁴ 総合研究大学院大学, ⁵ 文化財調査コンサルタント(株)

¹Geosci. Shimane Univ., ²ReCCLE, Shimane Univ., ³Naruto University of Education, ⁴The Graduate Univ for Advanced Studies, ⁵Archaeological Research Consultant, Inc.

出雲平野は、斐伊川や神戸川からの堆積物の供給により埋積されることによって形成された。これまでも出雲平野の形成史を明らかにすることを目的とした研究は多く行われている。本研究では、出雲平野南西部で掘削された INB コアに記録された陸-海境界水域の環境変化を高解像度で復元することを目的としている。INB コアは全長 19.17m で、岩相から 7 つの Unit に区分した。

Unit1 は、礫支持の円-亜円礫層で、沖積層基底にあたるとされる。Unit2 は、全有機炭素 (TOC) 濃度・全硫黄 (TS) 濃度が、全体的に共に極めて低い値 (0.1%以下) を示すことから、河川から無機碎屑物が多く供給される淡水環境であったと思われる。Unit3 は、TOC 濃度が上位に向かって増加する傾向を示し (0-5%), C/N 比は比較的高く (約 15), C/S 比が低い (約 2) ことから、陸源高等植物の供給される還元的な汽水環境であったと思われる。これは、本 Unit の上部から *Haplophragmoides canariensis* (底生有孔虫) が産出することや、汽水湖を示す種子 (*Ruppia maritima*) が見られることから支持される。また、上部には、火山灰層が認められ、3 層準で測定された AMS¹⁴C 年代や層序から志学降下火山灰堆積物と思われる。Unit4 は、TOC が低い (0.1%以下) が、TS は相対的に高い値 (0.2-0.6%) を示すことや岩相から火山性堆積物と思われる。この Unit の堆積物は、三瓶山の火砕流 (約 3700 年前) の堆積物を起源とするものと思われる。また、上部では泥炭層や有機質堆積物がいくつか見られた。これらの層準では、TOC (3-22%) に対し TS が相対的に高い値 (1.2-3.0%) を示し、汽水湖を示す種子が見られた。このことから、この Unit の上部には、海水の影響を受ける塩性湿地を示す時期があったと思われる。Unit5 は、TOC が相対的に高く (0.5-4.3%), TS が低い値 (0.1%以下) を示し、海水の影響を受けない環境に変化したと考えられる。また、C/N 比が高い (17-30) ことや、湿地を示す種子が見られることから、陸源高等植物の供給される淡水性湖沼であったと思われる。Unit6 は、水田を示す稲などの種子が見られ、水田として利用されていた。その後人工的に埋め立てられた (Unit7)。

これまでの出雲平野におけるボーリングコアの古環境解析結果では、K-Ah 火山灰の年代の層準は、ウニ化石などを含む海成堆積物であった。本コアでは、その火山灰層は確認されていないが、同年代の示す環境は陸源高等植物起源の有機物を多く含む汽水域環境であった。おそらく本コアは神戸川の河口域に位置したため、これまでの結果と異なるものと思われる。そのため、このコアでは海-河川システムの影響について議論できるものと考えている。

キーワード: 出雲平野, 層序, 完新世, 全有機炭素濃度, 古環境

Keywords: Izumo Plain, stratigraphy, Holocene, Total organic carbon content, paleoenvironment