

## 下部白亜系関門層群塩浜層の堆積環境と古土壌

### Depositional Environments and Paleosols in the Lower Cretaceous Shiohama Formation of the Kanmon Group, SW Japan

# 堀内 悠[1]; 久田 健一郎[2]; Lee Yong Il[3]

# Yu Horiuchi[1]; Ken-ichiro Hisada[2]; Yong Il Lee[3]

[1] 筑大・生命環境・地球進化; [2] 筑波大・地球; [3] ソウル国立大・地質科学

[1] Life and Environmental Sci., Tsukuba Univ. ; [2] Inst. Geosci., Univ. Tsukuba; [3] Dept. Geol. Sci., Seoul National Univ.

山口県下関市吉見地域には、下部白亜系関門層群塩浜層が分布する。本研究では、塩浜層の堆積相解析と塩浜層中の古土壌の記載を行い、塩浜層の古土壌の形成環境を明らかにした。吉見地域の塩浜層は、岩相をもとに下部層、中部層、上部層の3つに区分される。下部層は細粒砂岩・泥岩と、礫岩の互層からなる。中部層は主に礫岩からなる。上部層は火山性砕屑物を多く含む砂岩が卓越する。堆積相解析の結果、これら3部層はいずれも扇状地末端部を流れる蛇行河川の氾濫原で堆積したと考えられる。下部層から中部層にかけて、堆積物重力流が増加し、その後上部層では、堆積物重力流の影響がなくなり、流路に近い環境へと変化したと考えられる。古土壌は、下部層と上部層でよく発達し、赤色を呈する。また、約110層準でカルクリートを含む。古土壌中にみられるカルクリートや slickenside などの特徴から、本研究地域の古土壌は、雨季と乾季が繰り返す乾燥 - 半乾燥気候下で形成されたと考えられる。また、一般に土壌は地表から、腐食などの有機物の濃集がみられる層(A層)、粘土鉱物や炭酸塩など鉱物の濃集がみられる層(B層)および母材とその風化層(C層)からなる。カルクリートは土壌層位B層にみられる特徴であることから、塩浜層のカルクリートは、土壌層位B層で形成されたと考えられる。下部層では、カルクリートを含む層準とカルクリートを含む層準との間が薄く、未風化の層準はみられない。一方、上部層では、カルクリートを含む層準とカルクリートを含む層準との間が厚く、その間に未風化の層準がはさまれる。下部層では一回に供給された堆積物が薄いために新たに堆積した堆積物はすべて土壌化を受けたと考えられ、上部層では一回に供給された堆積物が厚いために未風化の層が残ったと考えられる。すなわち、下部層にくらべ上部層のほうが一回の堆積物供給量が多かったことが推定され、上部層のほうがより流路に近い環境であったと考えられる。