

養老川模式ルートにおける上総層群国本層テフラ層序

Tephrostratigraphy of the Kokumoto Formation, Kazusa Group in the Yoro river route

*中里 裕臣¹、里口 保文²、竹下 欣宏³、岡田 誠⁴

*Hiroomi Nakazato¹, Yasufumi Satoguchi², Yoshihiro Takeshita³, Makoto Okada⁴

1. 農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究部門、2. 滋賀県立琵琶湖博物館、3. 信州大学教育学部、4. 茨城大学理学部

1. National Agriculture and Food Research Organization, 2. Lake Biwa Museum, 3. Institute of Education, Shinshu University, 4. Department of Earth Sciences, Ibaraki University

上総層群国本層はM-B境界層準を含み、養老川はその模式ルートとして重要である。模式ルートの層位の指標となる国本層テフラについては、養老川及びその周辺において上位より

Ku0.1, Ku1, Ku2A, Ku2B', Ku2B, Tas-A, Tas-B, Tas-C, Tap-A, Tap-B, Kosp-A, Kosp-B, Kosp-C, Koss1-A, Koss1-B, Koss2, Byk-A, Byk-B, Byk-C, Byk-D, Byk-E, Byk-F, Byk-G1, Byk-G2, Kws, Kwg, Kwp, okoshi, Ku5, Ku6が記載されてきた(三梨ほか, 1959; WQSB, 1996; 木村ほか, 2014; 風岡ほか, 2016など)。演者らはこれらのテフラの岩石記載的性質を明らかにし、模式ルートにおけるテフラ層序の再検討を進めるなかで、以下の新知見を得た。

Byk-Eの15cm下位に位置するByk-Fは、層厚5mmの軽石質結晶質テフラであり、層位的にHyodo et al.(2016)のByk-Lに相当する。重鉱物として角閃石、黒雲母、直方輝石を含む。多孔質型の火山ガラスの屈折率は1.507-1.511(1.509モード)、角閃石の屈折率は1.681-1.691(1.686-1.687)を示す。これらの特徴は古期御嶽火山東麓でByk-Eに対比されたYUT5 (Takeshita et al., 2016) の下位にあるYUT4の特徴(火山ガラス1.504-1.511, 角閃石1.681-1.694(1.685-1.686))に類似する。YUT4とByk-Fの火山ガラスはEPMAによる主成分化学組成も良く一致し、Byk-E,FとYUT-5,4はセットで対比できることが明らかとなった。

養老川において三梨ほか(1959)やWQSB(1996)によりKu5とされたテフラ群は、各ユニットの屈折率特性及び火山ガラスの主成分化学組成に基づきKu3, Ku4, Ku4.5に対比された(中里ほか, 2017)。今回新たに養老川に架かる大國橋の直下流の河床においてガラス質細粒テフラであるKu5Aと角閃石に富む結晶質テフラであるKu5Bを確認した。Ku5Aの火山ガラスは1.498-1.503, 1.505-1.512(1.509), 1.525-1.536と広いレンジを示し、Ku5Bの角閃石は1.662-1.676(1.668-1.669)の屈折率を示し、七山ほか(2016)の報告値とほぼ一致した。Ku6C,D,Eは大國橋の上流約135mの右岸河床で確認されている(中里ほか, 2017)。Ku5A,Bの養老川河床における確認により、国本層の主要なテフラの養老川模式ルートにおける層位が明らかになった。

文献：木村ほか(2014)日本第四紀学会講演要旨集, 44; 風岡ほか(2016)日本第四紀学会講演要旨集, 46; Hyodo et al., (2016) Quaternary International, 397; 三梨ほか(1959)地調月報, 10; 中里ほか(2017)日本第四紀学会講演要旨集, 47; 七山ほか(2016)茂原地域の地質; Takeshita et al. (2016) Quaternary International, 397; WQSB(1996) PROCEEDINGS ON THE RESEARCH OF STRATOTYPE FOR THE LOWER-MIDDLE PLEISTOCENE BOUNDARY

キーワード：指標テフラ、国本層、M-B境界

Keywords: marker tephra, Kokumoto Formation, M-B boundary