

河川の氾濫原の堆積相と化石群

Flood-plain deposits and its fossil assemblages

岡崎 浩子[1]; 兼子 尚知[2]; 平山 廉[3]; 高桑 祐司[4]; 樽 創[5]; 伊左治 鎮司[6]; 鶴飼 宏明[7]; 加藤 久佳[8]; 百原 新[9]

Hiroko Okazaki[1]; Naotomo Kaneko[2]; Ren Hirayama[3]; Yuji Takakuwa[4]; Hajime Taru[5]; Shinji Isaji[6]; Hiroaki Ugai[7]; Hisayoshi Kato[8]; Arata Momohara[9]

[1] 千葉中央博・地学; [2] 産総研・地質標本館; [3] 帝京平成大・情; [4] 群馬自然史博; [5] 神奈川県博; [6] 千葉中央博・地学; [7] 筑波大・地球科学; [8] 千葉中央博; [9] 千葉大・園芸

[1] Earth Science, Nat. His. & Inst., Chiba; [2] Geological Museum, AIST; [3] Fac. Inf., Teikyo Heisei Univ.; [4] Gunma Mus. Nat. Hist.; [5] Kanagawa Prefectural Museum; [6] Earth Sci., Nat. Hist. Mus. Inst., Chiba; [7] Geosci., Univ. Tsukuba; [8] Nat. Hist. Mus. Inst., Chiba; [9] Horticulture, Chiba Univ

河川の氾濫原は河道内とともに大きな陸域の堆積場であり、そこではいろいろな堆積環境と堆積物がみられる。それらの堆積物からの環境指標の抽出には、堆積相解析による堆積場と堆積作用の推定が必要である。本発表では、更新統下総層群清川層の河川の氾濫原の堆積相を例に、堆積場や堆積作用とそこに残される化石群の関係を考察する。

千葉県袖ヶ浦市吉野田の更新統下総層群清川層は、下部の河川堆積システム（ポイント・バー相、自然堤防相、氾濫原相、三日月湖相）とその上位の外浜相からなる。この河川堆積システムの発達には氷河性海水準変動に起因する海水準上昇によるものと考えられる。この河川の氾濫原相（厚さ約1m）からは豊富な陸相化石が産出し、その層相と化石群組成からA、B、Cの3つの堆積相ユニットが識別できる（岡崎ほか、2003）。

ユニットAは植物片を多く含む塊状シルト層からなる。ユニットBは分級の悪い泥質砂層を主体とするが砂層をレンズ状に挟み、平行層理や級化層理や粗粒デューンなどがみられる。木片などとともに、多量の脊椎動物の断片化した歯や骨が散在して含まれるのが特徴である。ユニットCは下位から2つのサブユニット（C1, 2）に分けられる。サブユニットC1は塊状シルト層で、バイオターベーションがみられる。基底付近には保存のよいカメの全身骨格や現地性のドブガイ、イシガイなどが産出している。サブユニットC2はシルト層と細粒砂層の互層で、砂層に斜交葉理や級化層理もみられる。層理上にブナやフジなどの葉の化石が多く挟まれる。

これらの特徴から堆積作用や堆積場を推定すると、ユニットA~Bは、河川の氾濫原に浸出してきた洪水や土石流堆積物と考えられる。ユニットCは、氾濫原に形成された沼などの泥底とそこに氾濫時に流入した砂層の堆積物と考えられる。それぞれの化石群組成と産状は、堆積作用や堆積場をよく反映している。

また、この氾濫原相の泥質層の粒度と鉱物組成分析からは、全体のユニットをとおして、カリ長石と粒度に正の相関がみられる。まれに方解石を含む等の結果が得られた。このような組成からの氾濫原の環境条件や化石保存条件の推定の可能性についても検討する。

岡崎浩子・兼子尚知・平山廉・伊左治鎮司・奥田昌明・樽 創・高桑祐司・鶴飼宏明・百原 新・中里裕臣（2003）更新統下総層群清川層にみられる海水準上昇初期の河川堆積物。日本地質学会第110年学術大会講演要旨，P.200.