

白亜紀左横ずれ運動の結果としてのテチス型動物群の産出—関東山地十石峠の山中層群—

Occurrence of Tethyan fauna as a result of Cretaceous left-lateral movement -Sanchu Group around Jyukkoku Pass, Kanto Mountains-

一瀬 めぐみ[1], 久田 健一郎[2]

Megumi Ichise[1], Ken-ichiro Hisada[2]

[1] 筑波大・院・地球科学, [2] 筑波大・地球

[1] Geoscience, Univ.Tsukuba, [2] Inst. Geosci., Univ. Tsukuba

山中層群はこれまでテチス北方型動物群のみを産することが知られていたが、最近になって、志賀坂峠周辺の山中層群からテチス型動物群の産出が報告された。今回は、その西方に位置する十石峠付近の山中層群からテチス型動物群を見出した。これらの化石群集は九州の中九州層群および東北地方の宮古層群から産出する動物群と類似する。したがって、十石峠付近の山中層群は、テチス北方型動物群を産する地質体とは別にテチス型動物群を産する地質体が存在する可能性が高い。さらに、それらは断層関係にあると推察され、山中層群は白亜紀の黒瀬川構造帯左横ずれ運動の結果を反映しているものと思われる。

関東山地の山中層群は、古くからその層序、地質構造および産出化石等について多くの研究がなされている。その層序区分については研究者間でかなり意見が異なっているが、おもに岩相および産出化石に基づいて下位から白井層・石堂層・瀬林層・三山層と区分され、産出する化石群集から四国の物部川層群に対比されてきた。しかし高橋ほか(2000)は、志賀坂峠付近の山中層群から見出した二枚貝化石群集はこれまで山中層群から産出したものと異なり、九州の先外和泉層群八代層や東北地方の宮古層群のものと共通性がみられることを報告した。すなわち山中層群は、物部川層群に対比できる地質体とそれとは異なる地質体の2つから構成される可能性が高く、再検討が必要と考えられる。

今回は志賀坂峠西方に位置する十石峠付近の山中層群について、産出する二枚貝化石の検討を行った。主な化石産地は横屋沢川上流の泥質砂岩露頭（横屋沢川露頭）と抜井川上流の砂岩露頭（抜井川露頭）である。横屋沢川露頭からは *Costocyrena otsukai otsukai* (Yabe and Nagao)などの汽水生二枚貝化石が多産し、これらは従来白井層から報告されている動物群と同様のものである。これはテチス北方型動物群に属し、これまで報告された山中層群の動物群や四国の物部川層群の動物群も本動物群に属する。一方、抜井川露頭からは *Gervillaria miyakoensis* (Nagao)や *Nipponitrigonia plicata* Kobayashi and Nakano 等の海生二枚貝化石が産出した。この地点は石堂層 (Matsukawa, 1983) 分布域内とされていたが、今回産出した化石は従来石堂層から報告されたものとは異なり、九州の中九州層群や東北地方の宮古層群から産出する化石種と同様のものである。これらの動物群は厚歯二枚貝などで特徴づけられる南方系のテチス型動物群に属する。したがって関東山地十石峠付近の山中層群には、テチス北方型動物群を産する地質体(白井層)に加え、テチス型動物群を産する地質体も存在する可能性が高い。

横屋沢川露頭から産出した汽水生二枚貝化石群集と同様のテチス北方型動物群（ネオコミアン）は、西南日本の北部秩父帯および黒瀬川帯の下部白亜系から産出する。この他にこれらとほぼ同時代の四国・九州の南部秩父帯および黒瀬川帯からは、テチス型動物群に属する汽水生二枚貝化石群集を産出するが、現在のところ山中層群からその産出報告はない。一方、抜井川上流から産出したテチス型動物は、ほぼアプチアン—アルビアン初期のものである。山中層群において、これとほぼ同時代のテチス北方型動物群が十石峠と志賀坂峠の間に位置する間物沢の瀬林層（パレミアン後期—アプチアン）で特徴的にみられる。瀬林層と志賀坂峠付近のテチス型動物群を産する山中層群との関係は断層によって境されていることから、十石峠付近においても同様の関係が推定される。

田代(1994)はテチス北方型とテチス型動物群との現在の地理的分布等の相違を“黒瀬川構造帯”の左横ずれ運動に起因すると考察し、アルビアン以降に両堆積盆は近接していたのではないかと考えている。関東山地の十石峠周辺では山中層群、南部秩父帯構成岩類および蛇紋岩が複雑に分布しており、その蛇紋岩は、記載岩石学的性質や山中層群の砂岩中にみられる碎屑性クロムスピネルの化学組成などから黒瀬川構造帯の延長とみなされている。今回化石を採集した2地点の間には蛇紋岩および南部秩父帯が介在しており、このような分布は四国のテチス北方型動物群を産する物部川層群とテチス型動物群を産する南海層群との関係に類似する。すなわち、本地域における白亜紀前期の動物相の変化は、黒瀬川帯の左横ずれ運動の結果を反映していると考えられる。