

三畳紀放散虫とコノドント化石の複合生層序

生物圏変遷科学 矢野 慧太 (M1)

放散虫やコノドント等の微化石は地層の年代決定のツールとして大きな役割を担っている。さらに複数の微化石を用いることで、その年代精度を上げ、古環境の復元にも有効であることから、複合生層序として確立することは重要である。日本では岐阜県郡上八幡地域の後期ペルム紀のコノドントと放散虫の複合生層序が報告されており(八尾ほか, 2000; 桑原ほか, 2000 など), またニュージーランド北島アローロックス島でも後期ペルム紀～前期三畳紀のコノドントと放散虫の同時代の層序が報告されている(竹村ほか, 2007; 山北ほか, 2003 など)。しかしながらこれまでに、三畳紀全般にわたる放散虫・コノドントの複合生層序は確立されていない。本研究は放散虫・コノドントの産する西南日本ジュラ紀付加体中の珪質岩相において、放散虫・コノドントの複合生層序の確立を主たる目的とする。

今回は美濃帯美濃地域、岐阜県での本研究の途中経過を報告する。美濃地域における美濃帯は構造的な上下関係に基づき、下位より金山, 上麻生, 那比, 久瀬, 舟伏山, 左門岳, 坂本峠の7つのコンプレックスにより区分されている(中江, 2000)。今回調査したのは美濃地域および舟伏山地域で、それぞれ那比コンプレックスと舟伏山コンプレックスに対応する。那比コンプレックスは砂岩・砂岩泥岩互層・珪質泥岩が卓越し泥質混在岩とチャート・砂岩を伴う三畳紀～中期ジュラ紀の混在相であり、舟伏山コンプレックスは緑色岩・石灰岩・チャート・砂岩の大規模岩体が卓越し泥質混在岩を伴う前期ペルム紀～中期ジュラ紀の混在相である(中江, 2000)。

一つ目の研究対象地域である三尾地域では、ペルム紀 / 三畳紀境界 (以下 P/T 境界) 層を含むチャート主体の連続層序が存在する (Kuwahara et

al., 1998)。三尾地域の三尾谷・白岩谷・ミオ谷の岩塊より、チャートおよび珪質頁岩, 粘土岩を採取した。これら各地のチャートは黒色～灰色, 頁岩や粘土岩は黒色を呈す。三尾谷では Section1～4 でコノドント・放散虫の検討を行った。現時点でコノドント化石および放散虫化石は Section1 下層の MIO-1～5 の灰色～暗灰色チャートより得られている(写真は放散虫化石)。識別された放散虫には *Spongostephanidium longispinosum*, *Pantanellium virgeum* などが認められ, 前期三畳紀 Spathian を示すことが知られている (Sugiyama, 1992)。また MIO-1・2 よりコノドント化石を産出したが, 結晶化が著しく同定が困難な状況である。

二つ目の対象地域である舟伏山地域では, Sano et al. (2010) で P/T 境界層が報告されており, P/T 境界直上に狭在する厚さ 2cm 以下の 6 枚のチャート層より岩石を採取した。放散虫化石を得ているが, 同定には至っていない。

今後は採取した試料から引き続きコノドントおよび放散虫化石を抽出・同定するとともに, 調査地域を九州や関東山地に広げ, 三畳紀のコノドントと放散虫の詳細な生層序を確立する。

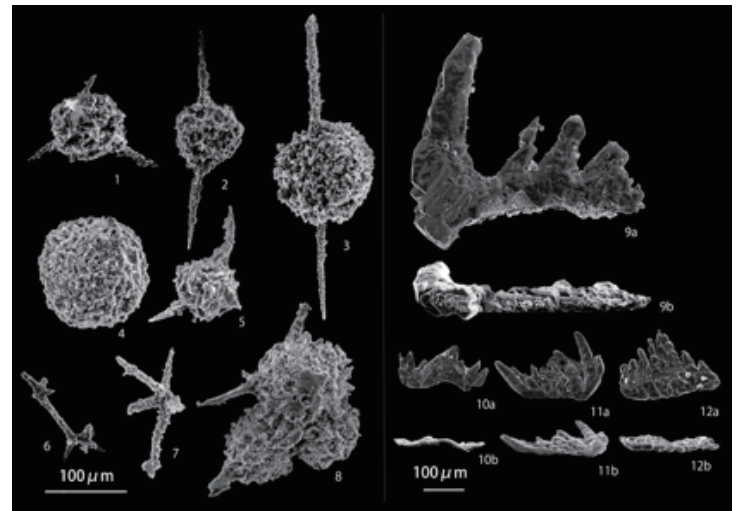


写真 岐阜県美濃地域, 三尾谷から産出した放散虫化石

次回のお知らせ

日時: 10月30日(水) 17時～

場所: 総合研究棟 B 棟 110 講義室

発表者: 下條 賢梧 (地球変動科学 M1)

高橋 唯 (生物圏変遷科学 M1)

連絡先

篠崎 鉄哉 (地圏変遷科学 D1)

shinozakit@geol.tsukuba.ac.jp

池端 慶 (岩石学)

ikkei@geol.tsukuba.ac.jp