

酸処理で得られた葛生地域微小腕足動物化石について

私立海城高校 2年 濱田幸典

栃木県南西部に位置する葛生地域には、古生代後期、特にペルム紀の石灰岩体・苦灰岩体がジュラ紀付加体コンプレックスを構成して大きく馬蹄形に分布し、鍋山層(吉田 1956, 1957)と呼ばれている。この石灰岩体からはフズリナ類を始めとする多種の化石が産出し、古生物学的研究がされてきた (Hayasaka, 1926 など)。特に腕足動物化石に関しては 1cm を超える大型の腕足動物についての報告がほとんどであり、微小腕足動物化石に関しては Tazawa et al (2013) で *Cooperina* 属についてのみ報告がなされているだけである。しかし、鍋山層の石灰岩を酸処理によって石灰岩を溶解すると、微小腕足動物を含む、コケムシ動物などたくさんの微小生物化石を抽出することができる。そこで、本研究では微小腕足動物化石に着目し、鍋山層の微小腕足動物の生層序学的研究も試みている。

調査は野外で露頭観察・サンプリング・ルートマップ作成を行い、屋内にて酸処理による微小化石の抽出を行った。鍋山層全体をみる為に比較的連続した露頭の観察できる、栃木県栃木市の出流沢林道、佐野市の西山、同じく佐野市の唐沢鉦山の 3 か所を選定し調査を行った。出流沢林道では石灰岩・砂岩・砂質石灰岩・石灰質砂岩・凝灰岩などが、西山では泥岩・チャート・石灰岩などが、唐沢鉦山では石灰岩・ドロマイト・石灰質凝灰岩・凝灰質石灰岩・チャート・泥岩・砂岩・礫岩などが観察できた。3 地点で計 51 サンプルを採取した。このうち石灰質の岩石 40 サンプルを 5~10cm の大きさに砕き、濃度 3~6% の蟻酸によって酸処理を行った。蟻酸処理によって得られた残渣を実体顕微鏡下で観察した結果、複数地点から order *Orthida* *Acosarina?* 属・*Cleiothyridina* 属・*Crurithyris?* 属・*Echinauris lateralis* Muir-Wood and Cooper, 1960・*Neochonetes* 属・*Rhynchonellida* gen. et sp. indet.・*Spiriferellinidae* gen. et sp. indet. を含む微小腕足動物化石が得られた。*Neochonetes* 属に関しては葛生地域未報告属である。また、微小腕足動物化石以外にもコケムシ動物化石などの産出が複数地点で確認された。今後は古環境推定のために珪化メカニズム・古腕足動物生態の解明等を行っていく。