

地質学セミナー

日時:10月 3日(水)

17時～

場所:総合研究棟B棟 112 教室

関東山地南東部の黒瀬川帯および後期古生代コノドン化石の層序学的研究

発表者① 生物圏変遷科学分野 小沼 拓也

南日本外帯は北から三浦層、秋父帯、四万十帯からなる地層帯の順に配列で特徴づけられる。関東山地における秋父帯は東京都北西部から埼玉県西部、群馬県南部にかけて広く分布し、古くより生物地質学的研究や時代論に基づく地質構造、地史に関する研究が行われ、その大體が明らかにされてきた(清水, 1992 など)。秋父帯は地層構造や地質的通いから石炭的に北帯、中帯及び南帯の3つに大分されている(山下他, 1954 など)。しかし、関東山地においては秋父帯地帯では北・中・南帯の区分については明確になされていない(横田他, 1960)。東京都西部の北出川周辺の秋父帯はコノドン化石や放射状化石に基づく生物地質学及び古生物地質学的研究によって中生代ジュラ紀の地層と明確であると考えられるようになった。しかし、本地域の秋父帯北帯および南帯との境界の位置や分帯範囲、詳細な地層区分については研究費によって見解が異なっている。特に水口地域に分布している地層帯は、通井(1987)では海成堆積物の地層帯からなる秋父帯中帯とされる一方で、奥村ほか(2003)や Hasegawa et al. (2002) などではザク石花岩層や放射状岩などの黒瀬川地帯を特徴付ける岩石が分布することから、黒瀬川帯に相当する水口帯と定義されている。以上の通り秋父帯北・南帯の境界地域の地質的解釈を推定することは、秋父帯ジュラ紀付属体の形成史を理解する上で重要である。博士前期課程では水口地域周辺、特に黒瀬川帯に沿った地域において詳細な地層図の作成と地質学を用いた地層帯の年代推定を行い、黒瀬川帯の考察を含めた秋父帯北・南帯境界の境界区分について詳細な検討を行っている。

発表者は卒業研究では水口地域を対象地域とし、野外調査で採取した地層岩、特に紫色岩から得られた放射状化石、石炭岩から得られたコノドン化石を用いた年代推定を行い、本地域に分布する地層帯の地質的堆積年代及び地層環境について考察を行った。黒色泥岩からは *Rafinesquina scholastica* を含む放射状化石群集が得られた。この群集の年代は中帯ペルム紀

Maekosan から Wajigaplan と考えられる。石炭岩からは *Strophogastropoda browni* 等を含む地層石炭紀 Gohsian のコノドン化石群集が得られた。また、地層堆積物に基づく水口石炭層の堆積環境は遠海域の海山斜面であると推測される。水口帯には砂質片岩、砂質緑泥石片岩等の炭化岩、ペルム紀放射状化石を含む地層岩層が含まれることが確認された。これらの岩石は黒瀬川帯の炭化岩層である炭化性シルト・ペルム系やペルム紀変成岩類、炭化岩類に相当されると考えられ、関東山地南東部に分布する水口帯は黒瀬川帯に相当すると考えられる。

本年度はこれまでのところ水口地域の北側に位置する三ツ沢地域において調査を行っている。今回は野外調査の結果を報告する。本地域は主に砂岩帯と黒瀬川帯の境界帯を基質とし、チャートブロックや緑色岩を伴う石炭岩を含む。現在、採取したチャートや炭岩からは放射状化石、石炭岩からはコノドンがそれぞれ抽出できている。今回は三ツ沢地域の詳細な地層図の作成および地層帯の年代推定を主とする。さらに調査結果を拡大し、秋父帯中の黒瀬川帯境界の詳細な地質構造を明らかにする。

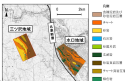


図1. 水口地域と三ツ沢地域の地層図。