2014年度第12回 地質学セミナー

日時：11月12日（水）16：30～
場所：総合研究棟B110

宮崎県高千穂町に分布する最上部ペルム系～上部三畳系石灰岩のコノドント生層序

発表者：立住 祐一（生物圏変遷科学 M1）

宮崎県西臼杵郡高千穂町の上村（かむら）地域には中部ペルム系から上部三畳系の石灰岩体が分布する．石灰岩体は下位より中部ペルム系の岩戸石灰岩層，上部ペルム系の三田井石灰岩層，三畳系の上村石灰岩層の三つに区分される（Kanmera and Nakazawa, 1974）．この石灰岩体は西南日本ジュラ紀付加体の秩父帯北帯の構成要素と考えられている．渡辺ほか（1979）は上村石灰岩層から多数の三畳紀コノドントの産出を報告し，前期三畳紀オレネキアンから後期三畳紀ノーリアンにかけて層序年代区分をする8つのコノドント化石帯を設定した．これ以降，コノドント生層序の研究は行われていないが，Sano and Nakashima（1997），太田ほか（2000），Horacek（2009）によって石灰岩の岩相層序学的な研究が行われている．このような先行研究から，この地域に分布する石灰岩は遠洋性石灰岩であることが示されている（Sano and Nakashima, 1997）．遠洋性石灰岩から産するコノドントは，遠洋性堆積岩の層序年代区分における重要な指標であると考えられる．そのため本研究は上村地域の石灰岩より産するコノドントの生層序を確立することを目的とした．

コノドントを抽出する岩石試料は現地調査で採取したものを用いている．調査した露頭には三田井石灰岩層の最上部と上村石灰岩層が分布している．岩相は灰色塊状石灰岩を主体としており，部分的にドロマイト，二枚貝密集層，暗灰色塊状の石灰岩によって占められる．露頭下部にはペルム紀三畳紀境界（P/T境界）層準を含むことが先行研究（Koike, 1996）で報告されている．卒業研究では，この露頭における上村石灰岩層の中部から上部のコノドント生層序を検討した．修士課程では三田井石灰岩層最上部と上村石灰岩層の基底部から中部を検討する．

現在，三田井石灰岩層最上部と上村石灰岩層基底部から下部の層準でコノドントの抽出を行っている．得られたコノドントのうち，種同定に用いられるコノドントのPaエレメント81個を走査型電子顕微鏡（SEM）で撮影し鑑定を行ったところ，Hindeodus属，Isarcicella属，Neospathodus属のコノドントが含まれていることが分かった．Hindeodus属のコノドントは三田井石灰岩層最上部から上村石灰岩層基底部にかけて得られた．先行研究では三田井石灰岩層からコノドントは産出しないとされていたが，本研究により，初めて三田井石灰岩層からコノドントが得られたことになる（Plate - 1, 2）．また上村石灰岩層基底部より，国際層序委員会の定めるP/T境界層準の指標であるコノドント，Hindeodus parvus（Plate - 3, 4）が得られた．今後，より多くの層準から石灰岩試料の採取を行い，詳細なコノドントの生層序学的研究を行う．

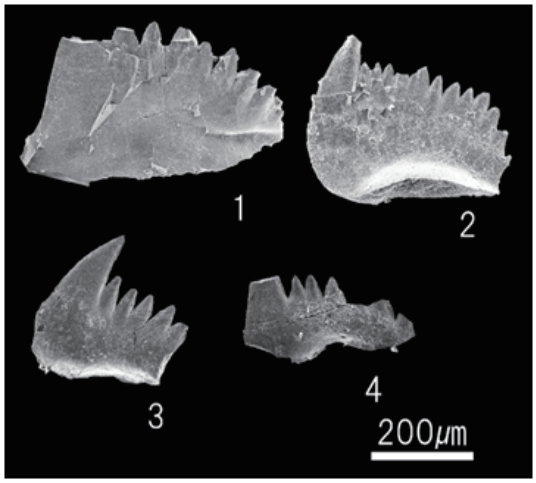

Plate. 三田井石灰岩層最上部の層準から得られたコノドント化石 1-2. Hindeodus sp.，
上村石灰岩層基底部の層準から得られたコノドント化石 3-4. Hindeodus parvus（Kozur and Pjatakova）

次回のお知らせ

日時：11月19日16時30分～，場所：総合研究棟B110

発表者 山上 優太（地球変動科学 M1）
白井 亮（地球変動科学 M1）
村岡 英樹（生物圏変遷科学 M1）

連絡先
池端 慶（岩石学）ikkei@geol.tsukuba.ac.jp
遠藤 雄大（岩石学 D1）tendo@geol.tsukuba.ac.jp