

高教研地学部夏季巡検参加報告

1. 日 時 8月17日(水)～19日(金)

2. 場 所 群馬県富岡下仁田妙義山付近

3. 日 程 8/17

7:30 牛久栄進高校発

9:00 水戸桜ノ牧高校発

12:30～13:30 群馬県立自然博物館見学

恐竜の展示方法
がちょっと微妙
なところがあっ
たが、見ごたえの
ある内容なので
時間が足りなか
った。講師の高栗
氏と合流。



14:00～15:00 高栗氏の案内で安中市郷原にて碓氷川河床の露頭を観察。ここには安中層群原田篠層が露出している。化石が多く含まれるが、風化が進んでおり状態が悪い。ウニや二枚貝の化石が多かった。細かい砂の堆積物で堆積した水深は微化石の解析から 200m～300m のとのこと。



15:15～16:00 高崎市吉井町の鏑川にて安中層群庭谷層の観察。この地層は先に見た原田篠層を不整合に覆う火山噴出物の地層である。残念ながら川の対岸からの観察だったので詳しく露頭の様子を見ることができなかったが、激しい火山活動によって分厚く火山噴出物が水中に堆積したことが伺えた。さらに、スランピング（層内褶曲）などの堆積構造も見られた。



河原にて、結晶片岩の標本を採取した、

16:30～17:30 高崎市吉井町多比良にて安中層群庭谷層と富岡層群小幡層の不整合の観察。ハンマーの真下に不整合面があり，左側が庭谷層，右側が小幡層である。水中に没しておりわかりにくいのが走向傾斜が異なっているので何とか不整合であることがわかる。

18:00 宿舎着

8/18

8:00 宿舎発

8:30～9:00 上野村「蛇木の滝」

中生代のメランジェ（ここでは頁岩と砂岩が圧力によってぐちゃぐちゃになったもの）の観察（右の写真）。それにしても滝といいながらほとんどが堰堤で囲まれており，自然破壊も甚だしい場所である。魚道は設けているが，上流部では土砂が厚く堆積していた。



9:15～9:45 恐竜の足跡，漣岩の見学

この露頭は 1953 年の道路工事で発見された露頭。漣の後のような模様は緩い水流によってできたもので，リップルマークと呼ばれる。ということは，この崖はもともとほぼ水平だったものが地殻変動でほぼ垂直になってしまったわけだ。そして，上部の大きな 3 つの穴が恐竜の足跡とされている。さらに右上から中央下にかけての模様も足跡とされている。

9:50～10:30 神流町恐竜センター発掘体験

神流川のすぐ脇の窪地にて化石の発掘をした。約 1 億 2 千万年前の 2 枚貝や巻き貝の化石を採取した。



10:40～12:00 神流町恐竜センター見学

レプリカとは言え、精巧なモンゴル産の恐竜が見やすく展示されていた。また、恐竜ロボットが何体も出てくる「ライブシアター」は圧巻であった。



13:00～13:30 青岩公園

鎚川(かぶらがわ)の支流南牧川と西牧川の合流点にある青岩公園。ここには三波川帯に属する緑色片岩が分布している。ここで、講師の関谷氏、小林氏、古久保氏と合流。



13:40～14:00 下仁田層の砂岩

約 2,000 万年前の砂岩層で貝化石を含む。すぐ下流の青岩公園の緑色片岩とは大北野・岩山断層（中央構造線か）で接している。比較的新しい割には固く感じる。



14:15～14:30 大北野・岩山断層

ここでは、中央構造線の一部とされる大北野・岩山断層を見た。スリッケンサイト（断層がずれたことによる岩石の擦痕）がよく見られ、大きな圧力がかかったことが伺える。断層破碎帯の幅は 10m 以上か。



14:45～15:00 根無し山の滑り面

巨大な衝上断層に大崩山の山体になっている現場。ここにも断層運動によるスリッケンサイトが見られる。



15:05～15:15 跡倉のフェンスター

フェンスターとはドイツ語で地窓のことらしい。

右の写真のように周囲では見られない断層によって切られた下位の地層（緑色片岩）が所々見えている。



15:20～15:35 跡倉礫岩

中生代白亜紀に堆積を始めた跡倉層の最下部の礫岩とされる。礫種はそれより古い時代の花崗岩や花崗閃緑岩が多いが、チャートやホルンフェルスも見られる。礫は変形しているものもあり高い圧力が掛かったことが伺える。



15:40～16:00 跡倉層の逆転 跡倉礫岩が見られた場所より上流にて、跡倉層の逆転をみた。

16:00～17:30 下仁田町自然史館見学：小学校跡地を自然史館に改造した建物

8/19 妙義山トレッキング

小雨の中、妙義山トレッキングをした。この山は火山角礫岩の山で約 600 万年前に堆積した後長い時間浸食されて高のような奇岩が多くある山になったらしい。中でも数多くのアーチが見られたことが印象的であった。



18:00 牛久栄進高校着