

大鹿村中央構造線博物館たより 103号



2017年12月発行

TEL/FAX:(0265)39-2205 E-MAIL:mtl-muse@osk.janis.or.jp

大鹿小学校6年生理科授業「地層の作り方」

2017年11月9日(木)、大鹿小学校6年生の理科授業を中央構造線博物館で実施しました。地層というのは、川の水の流れが運んできた礫・砂・泥・粘土が堆積することで形成されます。学校の教科書などには、砂や泥が交互に堆積してできたしましま模様の地層の写真が載っていることが多いですが、大鹿村には、そのような地層がほとんど見られません。しかしながら、河原をよく観察すると、上流から運ばれてきた礫・砂・粘土などが堆積しており、できたての地層といえなくもありません。今回の授業では、まず、実際に小渋川の河原の様子を観察した後、実験装置で地層を作ってみました(写真1)。実験装置の透明ケースに上から水を使って土砂を流しこむと、礫や砂は、すぐに堆積するのに対し、細かい泥はしばらく水中を漂った後、一番上部に堆積するので、何度も土砂を流すことで、礫や砂と泥が交互に現れる地層ができました。



写真1 地層を作る実験



写真2 小学校のボーリングコアと村営水道の井戸掘削時の試料



写真3 黒色片岩

次に大鹿小学校建設時に地下の様子を調べたボーリングコア試料を観察しました。深さ10mのコアの一番下まで、河原の石や砂が続いていることがわかりました(写真2)。もう一つ、中央構造線博物館とろくべん館の間で、村営水道の井戸を掘ったときの岩層を深さ毎に保存した試料も見てみました。すると、地下22mまではいろいろな種類の石が混ざっており、それより下では、石英の白い石と、黒っぽい石だけになっていました。これは、河原の礫が地下22mのところまで続いていて、22m下で石英脈が発達した黒色片岩(写真3)の岩盤に達したことを示しています。

博物館での見学を終えた後は、小渋橋を渡り、桐ノ久保沢(写真4)に行きました。大磯神社入り口のすぐ脇にある橋から、道の両側を見てみると、橋の上が一番高く、両側が低くなっています。ここは土石流が起こる度に土砂が堆積してできた小さな扇状地の中央部にあたります。現在は人工的に桐ノ久保沢の流路を固定して、多少の大雨では沢の水が溢れないようにしてありますが、何十年、何百年に一度の大雨のときに、大量の水と土砂が流れ下った場合は、溢れてしまうかもしれません。実際に、昭和36年の集中豪雨のときには、大量の土砂が沢を流れくんだり、橋のあるあたりで土砂が溢れて、下流の家が埋まってしまいました(写真5)。(宮崎)



写真4 現在の桐ノ久保沢

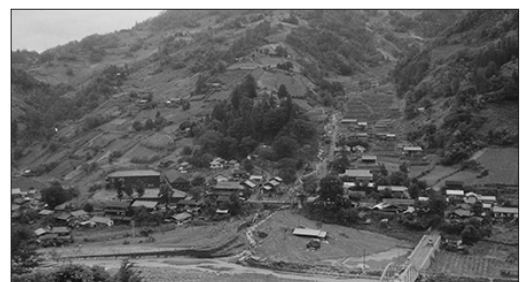


写真5 昭和36年集中豪雨で桐ノ久保沢が氾濫(倉田重光氏撮影) [語りつく「濁流の子」アーカイブス]より引用(国交省天竜川上流砂防事務所より転用許可を得て掲載)

ジオパーク全国大会(男鹿半島・大潟大会)に参加

2017年10月25日(水)～27日(金)に、ジオパーク全国大会に秋田県男鹿半島に行ってきました。安田海岸を見学する半日のツアーがあったので、参加させていただきました。「やすだ」ではなく「あんでん」と音読みなところが、大物感を漂わせておりますが、そういえば、安康露頭も、「やすやす」ではなく、「あんこう」と読みますね。安田海岸は、高さ約30mの崖が、500m以上にわたって続いており(写真6)、50万年以上前から8万年前までの地層が連続して観察できる大変貴重な場所だそうです。そのほとんどは陸や海で堆積した砂の層からなりますが、ところどころ火山灰層や、真っ黒な炭の層、貝の化石が密集した層などが挟まれています。西側(写真6の右側)ほど古い時代の地層で、西側が隆起するような地殻変動のために、地層が傾いていますが、不整合面(写真7)を境に上部にはほぼ平行な地層が堆積しています。不整合とは、下の地層が堆積後、長い時間間隔をおいて、異なる環境下で上の地層が堆積したため、地層が不連続に重なっていることをいいます。安田海岸の不整合面のでき方は図1のように考えられています。(宮崎)



写真6 安田海岸の崖

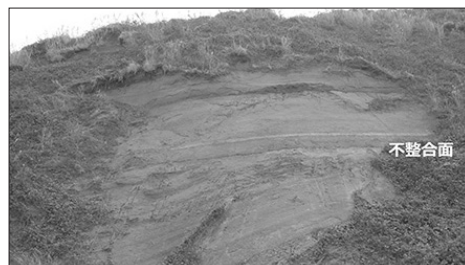


写真7 安田海岸の不整合面



図1 安田海岸の不整合面のでき方
(現地のジオパーク看板を参照して作成)

2017年度 諸外国写真上映会 西方見聞録 「世界はこんなふうだった」 第3回 西チベット文化圏編

主催：大鹿村中央構造線博物館

大鹿村在住の伊東一郎さんが1990年に西チベット、2016年にインド北部チベット文化圏の旅行で撮影した写真を上映。インド北部ラダックとザンスカール地域はチベット文化が最も色濃く残っているといわれ、その自然環境の美しさも他に例を見ないもの。90年の西チベットはネパール国境コダリからラサに至る街道沿いの地域の当時の様子。極めて独特なチベット文化と自然、そこに暮らす人々の生活ぶりなど、ご自身の簡単な解説付きでスライド上映します。



- ☆ 第1話 (1月7日 午前) ラダック東部
- ☆ 第2話 (1月7日 午後) ラダック西部
- ☆ 第3話 (1月21日 午前) ザンスカール
- ☆ 第4話 (1月21日 午後) 1990年の西チベット

- 上記日曜日、午前10:00～12:00、午後13:00～15:00、大鹿村中央構造線博物館(☎39-2205)にて開催。
- 昼食をはさんで実施しますので、各自昼食をご持参ください。
- 毎回400枚前後の写真上映と簡単な解説。写真などについての質問は上映中いつでも受け付け、可能な範囲でお答えします。
- 入場料無料。
- 興味のある方、退屈しのぎの方など、お誘い合わせてお出掛けください。