六ヶ所村立郷土館事業

第4回　六ヶ所村の地層･化石観察ツアー

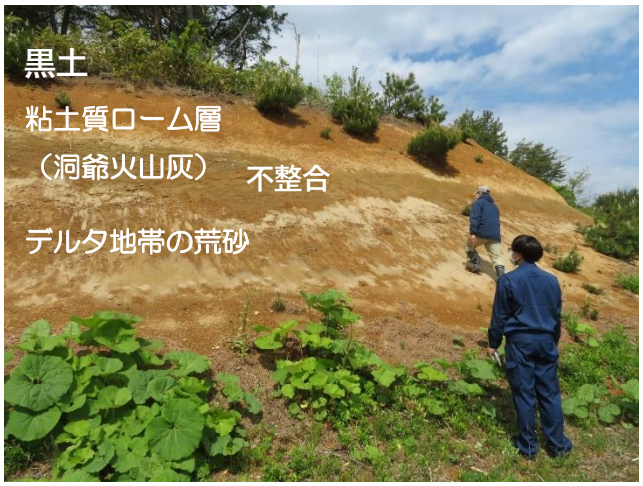
親子で楽しく
化石探し！

〇日時：2021.10.24（日）9：30～12：30

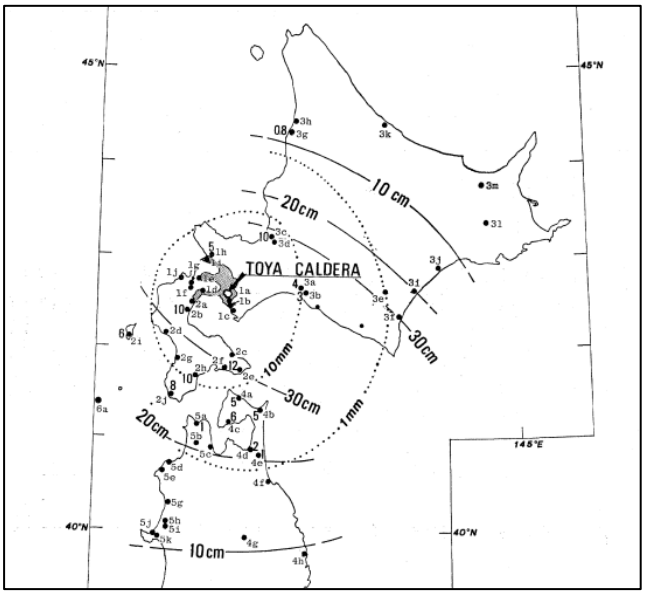
〇行程：郷土館集合

①猿子沢の露頭観察②老部川の露頭観察③野附の露頭観察④むつ小川原港の埋め立て地で貝の化石観察　※各自の車で移動

1　猿子沢の露頭観察：約 11 万年前の洞爺火山灰観察



上部から、黒土は完新世（約 1 万年）に堆積したもので、その下に粘土質ローム層がある。白い帯のように見える層は、北海道洞爺火山灰（約 11～12 万年前）である。その下の不整合面は 12 万年前の陸地化した層で、その下は、浅瀬の海の荒砂の層だ。斜交ラミナ（交差した縞模様）が観察できる。



「北日本を広くおおう洞爺火山灰」
第四世紀研究　第 26 巻　第 2 号　1987

洞爺火山灰は、火山ガラスと斜方輝石を持ち、他の火山灰と明確に区別される北日本をおおう細粒火山灰層である。

洞爺カルデラから噴出した洞爺火砕流堆積物で、この噴火は、水底で起こったと考えられている。

野辺地千草橋で約１４ｃｍ、東北町甲地で約１０ｃｍの層を観察できる。

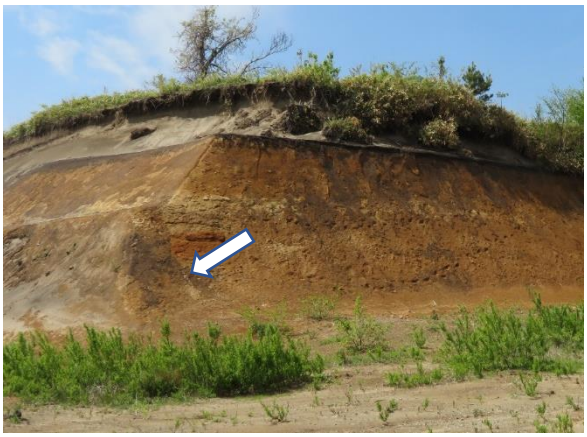
では、六ヶ所村では、何ｃｍ積もっているか、観察してみよう。

2　老部川の露頭観察：出戸西方断層と巨石をはさむ層（？）の観察

巨石は挟み込まれているのではなく、**沖積低地**（**または谷底低地**）**堆積物の基底礫のようで、**完新世（約 1 万年前）の老部川が凝灰岩層を侵食した際に運んできた礫と考えられる。

凝灰岩層の**鷹架層中部**(約 1,500 万年前)の右側には**砂岩層**が連続している。やはり層理が急傾斜しているが凝灰岩層の層理ほど傾斜していない。砂岩層は凝灰岩層との上下関係も含め関係性がよくわからない。層理面が急傾斜しているのは断層によるものと考えられる。

3　老部川南西部尾駮字野附の露頭：海成段丘構成層



黒土の下に砂の層があり、その下にまた**黒土**の層（クロスナ層）があることから、飛砂による**新砂丘砂**の層（縄文時代から白頭山―苫小牧火山灰の約 1,000 年前）と考えられる。

赤い色の層は**粘土質ローム層**で、白っぽい色の**洞爺火山灰**（約 11 万年前）をはさみ、その下に約 12 万年前に陸地化したことがわかる**不整合**がみられる。その下の層は、デルタ地帯の**荒砂**で、**斜交ラミナ**が見られ、**生痕化石**も観察できる。**地すべりの跡**（矢印）も観察できる。

4　むつ小川原港の埋め立て地の貝の化石観察

（1）貝の化石を含む白い石について

①　場所：むつ小川原港建設の際、昭和 40 年代に、平内町内童子の採石場から搬入した。（小泉情報）

②　地層：新第 3 紀中新世（約 1,400 万年前～約 1,100 万年前）の和田川層ではないかと思われる。層厚は約 420m。

③　岩相：和田川層は、玄武岩溶岩及び同質角礫岩、軽石凝灰岩～凝灰岩及び頁岩～シルト岩からなる。

④　堆積相：比較的深い海で、水中火砕流の堆積物

⑤　化石：**ツキガイモドキの仲間**、クロダユキバネガイ、有孔虫が検出

（2）貝の化石の観察

ツキガイモドキ

現生種は、北海道以南から九州、東シナ海、日本海、アラスカから南カルフォルニアの内湾では、10～50m の深い泥の底、大陸棚では、100～200ｍの砂の底に生息している。

海底のメタン湧水を利用するバクテリアと共生して、バクテリアのつくるエネルギーによっていきていたと考えられる。

クロダユキバネガイ

ミノガイ科 Limidae 、 ユキバネガイ属（ リマツラ 属 ）Limatula に属する二枚貝。