SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

小瀬戸・富厚里・中河内川の瀬戸川層群の地層と岩石：中部支部巡検会報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-09-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 佐藤, 弘幸 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00027680

中部支部巡検報告

小瀬戸・富厚里・中河内川の瀬戸川層群の地層と岩石

佐　藤　弘　幸

1．はじめに

2019年3月24日，晴天のもと中部地区巡検会がおこなわれた．案内者は中部支部の久保田実氏であった．氏は長年，瀬戸川層群を研究されておられるので，様々な知見が得られるであろうと期待して巡検に参加した．当日は静岡科学館る・く・る前に9時半集合，マイカーに分乗して小瀬戸，富厚里，中河内川をまわり，中河内川の河原で14時半に現地解散した．参加者は13名であった．本稿では巡検の様子を報告する．

2．観察地点

(1) 静岡市葵区小瀬戸：ここでは駿府城の石垣になった岩石が観察できた．藁科川をさかのぼり，駐車スペースに車を置いて登りにかかる．最初は沢沿いの林道歩きであるが，途中から竹林の急登となる．なお，住民による道標が各所に設置されており迷うことはない．

道中，竹林が掘り返されている．「地元の人がタケノコ堀をしているのでしょうか？」と久保田氏に聞くと「これはイノシシが掘り返した跡です.」の返事．一人で入山するのはちょっと気を付けたほうがいいかもしれない．そういえば，林道脇には罠猟の檻が置かれていた．

林道沿いには頁岩層が露出しているが，竹林の急登になると露頭がなくなった．しばらくして，大石がある広場にでた．ここには住民によって桜が植樹されている．石自体は砂岩からなり，楔の跡が残っている．この石に向かって右側の面に線状の擦れた跡があることに気がついた（図1）．擦れた跡の様子は断層などにみられるスリッケンサイドとはまったく異なっている．石をひきずったことによってついた跡ではないだろうか．この大石は後に見る石切り場の岩石と走向・傾斜が異なることも含め，石自体が引き回されてここまで降ろされたのではないかと私は想像したが，実際のところどうであろうか．

図1．大石に見られる切り出し時の穴と石についた擦れた跡．

さらに竹林を急登し，まだ着かぬものかと思いはじめたころ，ようやく石切り場の露頭に到着した．眼下に静岡の街がみえる．ここから駿府までどのように石を運んだのか．急坂を降ろして運ぶのは大変だったであろうと，しばし先人の苦労を偲んだ．

静岡聖光学院中学校・高等学校

この露頭は南北走向で西 70° 傾斜，大部分が砂岩層からなっていた．この走向に対し直交する方向に楔の跡が残されており，先人たちも石の性質をよく観察して切り出していたことがわかり面白かった（図 2）．

岩石は瀬戸川層群（約 5000 万年前～2000 万年前）の砂岩・頁岩の互層であるが，ここでは極めて砂岩の比率が高い．砂岩層には一部上方細粒化が見られたり，底面にソールマークが観察されたりするので，タービダイトからなる海底扇状地堆積物とみられる．ただ，これらの堆積物がどのような過程で付加体に取り込まれ，現在の位置に置かれたかは，露頭情報だけでは明らかにはできなかった．

図 2．岩石の層理面に垂直につけられた切り出し時の楔のあと．

(2) 静岡市富厚里：富厚里では久保田（2017）が報告した鉄丸石の露頭を見ることを期待したが，露頭は崩落した土砂に覆われ見学が不可能だそうである．このため，近くの沢を歩いて鉄丸石を採集することになった．鉄丸石は炭酸鉄を多く含むため密度が大きい．このため，沢の流れに沈んでいることが多い．鉄丸石の成因としては，生物の巣穴や生体を核として成長するものが知られる（蟹江ほか，2012）．ただ，そのような構造がまったく認められないものもあり，成因に関しての議論があった．久保田氏の以前採集されたコレクションの写真を図 3 に示す．

図 3．石の表面に見られる小さなくぼみ（「へそ」）と周囲と異なる物質で充填されたチューブの断面．

(3) 静岡市葵区中河内川：車を走らせ，途中コンビニエンスストアーに立ち寄って昼食を購入，安倍川筋に入り玉機橋を渡った．中河内川に入り，川が大きく蛇行する部分の駐車スペースに車を止め，河床に降りた．河床には頁岩，砂岩，含礫砂岩，頁岩，安山岩質の火砕岩の礫が多い．安倍川流域で普通にみられる礫種構成である．だが目を凝らすと，石英－マグネサイト岩（Wada et al., 1994）や蛇紋岩の礫も思ったよりたくさんある．石英－マグネサイト岩の岩体は，中河内川上流の君竹沢にあり（Wada et al., 1994），それが礫となり流れ下ったものとみられる．石英－マグネサイト岩の礫表面は酸化により褐色になっているが，新鮮な内部は緑色～白色を呈する（図 4）．緑色の部分にはニッケルを含むフクサイト（クロム雲母）が含まれるという（Takasawa et al., 1976）．蛇紋岩の礫は直径約 1cm から約 20cm まで様々である．岩石中にはカルサイトによる白色部分もあって蛇灰岩とい

図4．石英ーマグネサイト岩．緑色の内部が美しい．

図5．様々な砕屑岩を含み石英脈が貫く頁岩．

うべきものに見えた．また，この河原でも鉄丸石が少量産した．案内者によると上流に鉄丸石の露頭もあるそうだ．

さらに，砂岩中にチャートや頁岩を礫状に含み，砂岩自体も小断層に切られて礫岩状になった岩石の礫がみられた．また頁岩や砂岩に脈状に石英が貫入した岩石の礫もみられた（図5）．

これらの礫は，付加体でのメランジュ形成や，蛇紋岩の剥ぎ取り付加を示す原岩が礫となったものと考えられ，付加体の露頭を直接観察した訳ではないが，上流の険しい谷の中に刻まれているであろう複雑な地質体を想像した．ここで集合写真（図6）をとり，現地をはなれ静岡駅まで戻った．

図6．中河内川の河原にて．撮影　青木克顕氏．

3．おわりに

露頭条件もあって，露頭観察が1か所のみなのは残念であったが，瀬戸川層群に関する知見を深めることができた．下見や巡検資料作成のみならず，採集できなかった人のためにお土産のサンプルまで用意していただいた久保田実氏に感謝する．

引用文献

蟹江康光・服部陸男・和田秀樹・池谷仙之（2012）：四万十累層群の生痕化石起源の炭酸塩類コンクリーション―三浦半島と房総半島の葉山・保田層群産へそ石・静岡県と高知県の瀬戸川層群と室戸層群産鉄丸石―．神奈川県立博物館調査研究報告　自然科学，14，93-102.

久保田実（2017）：鉄質ノジュール．静岡県地学会編，しずおか地学図鑑①，52-53.

Takasawa, K., Sakae, T., Tateyama, H.（1976）：Nickeliferous fuchsite in the quartz-magnesite rock from the Setogawa Group, Japan. Clay Science, 5, 57-65.

Wada, H., Ohashi, F., Fujioka, K. (1994) : Stable isotopic studies on the origin of magnesite in the Setogawa Group, Shizuoka, central Japan. Geoscience report of Shizuoka University, 20, 167-173.