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

長野県下伊那地方の中央構造線：西部支部巡検報告

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-11-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 国雄 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00026049

西部支部巡検報告

長野県下伊那地方の中央構造線

加　藤　国　雄

長野県大鹿村の中央構造線を巡り2007年10月に巡検会が行われた（報告記事は静岡地学第97号に掲載されている）．その後約10年，新しい発見や新たな露頭の可能性に期待して，西部支部巡検会の実施に至った．飯田市上村地域（図1）の案内を坂本正夫氏（飯田市美術博物館専門研究員）に，大鹿村地域（図4）の案内を河本和朗氏（大鹿村中央構造線博物館学芸員）にお願いした．

5月4日（土・祝日）12：00飯田市南信濃和田「道の駅遠山郷」に集合した参加者は，短い挨拶を終えると大きな案内板の前に移動し，坂本氏の説明に耳を傾けた．南アルプスジオパークに指定された地域では，案内板の設置や資料となるリーフレットの種類が大変多いという印象を受けた．遠山郷の案内板と同じものは，上村の国道152号線沿いにも設置されている．

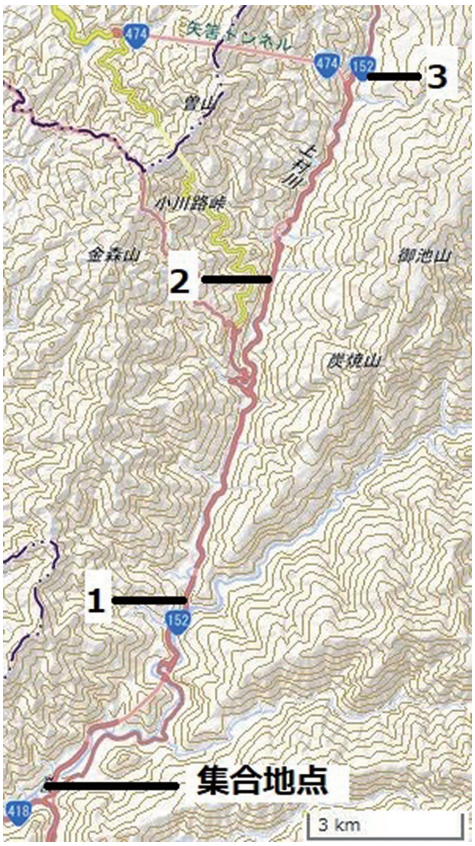

図1　飯田市上村の見学地点　地理院地図（電子国土Web）
1 梨元の埋もれ木　　2 中郷流宮岩
3 中央構造線程野露頭

1．遠山川の埋没林

道の駅から北へ移動しながら，この地域の地震に関する説明があった．今から約300年前の1718年に発生した遠山地震では森山という山の斜面が崩れ，遠山川に向かって出山が生じた．更に約1000年前の714年に発生した遠江地震では土砂が遠山川をせき止め，多くの埋没林が形成された（2012年11月西部支部巡検会で見学した）．木沢の集落を少し過ぎた地点に森林鉄道の梨元事業所跡があり，掘り出された埋もれ木が展示されている．

2．飯田市上村中郷（中郷流宮岩・なかごうながれみやのいわ）

飯田市上村中郷では南北に続く谷の東側斜面に中央構造線がある．中郷付近では構造線の西側は領家帯，東側は秩父帯が分布している．上村川の流れに沿って続く国道沿いに，幅約7m高さ約3mの岩塊がある．この岩塊はチャートと石灰岩からなる地層が褶曲したもので，中郷流宮岩（図2）と呼

袋井高校

図２　中郷流宮岩と呼ばれる秩父帯の転石

図３　程野にある中央構造線の露頭付近
（左端が案内者の坂本氏，撮影者を除く６名の集合写真）

ばれている．領家帯が分布する地域に秩父帯の岩塊があることから，この岩塊は東側の山から落ちてきた転石と考えられる．

３．飯田市上村程野（活断層としての中央構造線）

国道 152 号線を北に向かい，矢筈トンネルの東で国道を離れ，しらびそ高原方面に向かった．上り坂の道路を約 1km 進むと，山側に「中央構造線」と表示された案内板が設置してある．少し歩くと中央構造線の露頭を見ることができた（図 3）．ここでは，尾根と沢の変位が見られ，中央構造線が活断層としての性質をもつ．水平方向に約 6.5m の右横ずれ，鉛直方向に約 2m のずれ（領家帯側が隆起）とされている．城山という山は構造線により切り取られた尾根部分になる．城山の北側を流れていた小沢は現在は城山の南側を西向きに流れている．城山の他にも同様の地形が見られ，中央構造線が活断層であることが分かったという．

４．大鹿村大河原（地質境界としての中央構造線－安康露頭）

程野から地蔵峠を経由して中央構造線安康露頭に向かった．ここからは中央構造線博物館の河本氏に案内をして頂いた（図 4）．安康露頭は，道路の東側を流れる青木川の右岸側にある．道路からの入口には標識が立てられている（大鹿村中央構造線博物館のホームページ→館内展示・野外観察地→安康露頭と辿ると，詳しい案内図と露頭の説明がある）．2006 年 7 月の大雨では土砂が堆積し，下半分ほどが見えなくなってしまった．復旧のために土砂を取り除く作業が行われた結果，現在も領家帯と三波川帯の地質境界を間近で観察できる（図 5）．

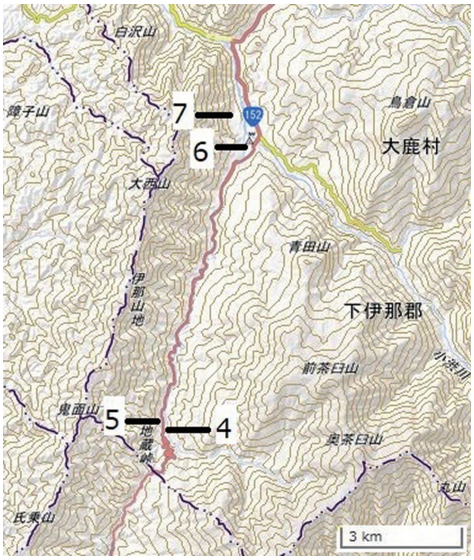

図４　大鹿村の見学地点　地理院地図（電子国土 Web）
４ 安康露頭　　５ 安康南沢　　６ 中央構造線博物館　　７ 大西山崩壊礫保存園

向かって左側の淡褐色に見える部分は領家帯の花崗岩類，右側の緑色と黒色に見える部分は三波川帯の変成岩である．ここは天然記念物の指定を受け，ハンマーで叩くことは禁止されている．

この付近のカタクレーサイトは，古いものでは左横ずれの変位を示し，新しいガウジでは右横ずれの変位を示す．中央構造線の運動が，ある時期から右横ずれに変わったのではないかと考えられる．また，γ線の測定をしたところ，同じ三波川変成岩でも，緑色片岩のレベルは低く，泥質片岩のレベルは花崗岩に近い高さであった．緑色片岩の起源は海洋地殻を構成する玄武岩，泥質片岩の起源は大陸の岩石と推定される．泥質岩の他，砂質岩も花崗岩に近い高さを示す．また，中央構造線付近では，かつて火成活動があり，愛知県の鳳来寺山周辺と一連の活動である．静岡県浜松市天竜区の久根鉱山など，三波川帯内部の鉱床を形成した活動とは時期が異なるようである．この他，河床の転石についても多くの説明を聞くことができた．

図５　安康露頭の中央構造線を正面から北向きに撮影（向かって左側が領家帯，右側が三波川帯）

５．大鹿村大河原（安康南沢）

道路から安康南沢を西（上流）に向かって歩いた．中央構造線から約100mの範囲はカタクレーサイト，その上流側はマイロナイトが分布している．マイロナイトには（多分長石と思われる）白い粒子が多く含まれている．定方位で岩石標本を採取する方法にも説明が及んだ．堰堤の近くでは，（沢の上流から流されてきた転石だろうか？）塩基性もしくは超塩基性岩に含まれる角閃石の大きな結晶の中に，別の小さな結晶が入っていた．

主な断層岩類は再結晶を伴うマイロナイトの他，「破砕された岩片が固結しているもの」はカタクレーサイト，「破砕された岩片が未固結のもの」は破砕岩片を30%以上含む断層角礫と30%以下のガウジに分類されるという説明もあった．

６．中央構造線博物館

駐車場から博物館の建物に向かって歩くと，途中に岩石園がある．中央構造線の位置が示され，実際の地質配列と同じ位置に代表的な種類の岩石が並べてあり，この博物館は中央構造線の真上に建設されていることが分かる．

入館後，マイロナイトの説明を最初に聞いた．マイロナイトの原岩は花崗岩やはんれい岩，かんらん岩などがある．「マイロナイトというのは岩石の種類ではなく変形の様式です」という言葉には注意を促された気がした．さらに，マイロナイトを原岩とするカタクレーサイトもあるという．１階展示室の中央部に，大鹿村・南アルプス１万分の１地形地質模型があり，色分けによって地質の違いがよく分かる．また，ボタンを押すと上下に動いて断面も見える．模型の近くには，大鹿村の代表的な岩石標本約200点を実際の分布を考慮して展示してある．マイロナイトの面構造の方向も考慮され，

多くの工夫を伺い知ることができた.

７．大西山崩壊礫保存園（図 6）

博物館から大崩落地の大西公園に移動した．1961 年（昭和 36 年）集中豪雨により山の東斜面が崩落し，川の礫や水田の泥と共に対岸（小渋川の左岸)の集落まで達した. 死者は 55 名(博物館のリーフレットによる）という大惨事であった．崩落地の下にある大西公園には供養の為，観音像が建てられている．また．詳しい説明板が設置され，大崩落で小渋川の流路が変化したことも記されている．現在の小渋川はかつて水田であった所を流れているという．崩落した斜面は最上部が花崗岩，その下は鹿塩マイロナイトからなる．採集禁止区域の外まで歩き，崩落して現在も積み重なっている岩塊から，適当な形状のマイロナイトを採集することができた．上の方から落ちてきたので，カタクレーサイト化していないマイロナイトという．

図 6　大西公園で崩壊地を見上げる
（左端が案内者の河本氏，撮影者を除く 6 名）

大西公園から東を見ると，小渋断層に沿って形成された谷の奥に赤石岳がそびえている．黄昏時の雄大な自然景観に見送られて，現地解散となった．日帰りにも拘わらず，大変充実した巡検会になった．詳しい内容を丁寧に案内して下さった坂本氏および河本氏を始め，参加して頂いた方々に厚くお礼を申し上げたい.

案内者 2 人を除くと，参加者は五十音順に（会員）青島・今村・加藤・森田，（一般・静岡市）荒木・小沢の 6 名であった.