



神城断層が動いた！！

遠山 元信

平成 26 年 11 月 22 日午後 10 時 08 分、あの独特な「グウエ、グウエ、グウエ」と言う緊急地震速報の独特な音が携帯電話から響き渡った。瞬間「それっ、逃げろ！」とばかりにヘルメットを被り外へ逃げた。何分にも埼玉の古民家に住んでいるため地震ではいつ潰れるか判らず、あの東日本大震災の時も同様に逃げた。ところが外へ逃げても振動が伝わってこない。携帯電話には長野県で地震発生、強い揺れに備えて下さいとメールが来ていた。室内に戻ると電燈がゆっくり揺れていたのが地震があったことは確かであった。テレビで震源地は長野県北部と放送していた。時間の経過は徐々に被害も判り始め、最初に「白馬村神城で家屋が倒壊している」というニュースが流れてきた。これを聞いた瞬間「神城のどこだ！。まさか堀之内ではないだろうな」と考えたが、次に直ぐ「神城の堀之内地区で四棟倒壊」という放送が流れてきた。そのニュースの中に「山崩れのため」という説明が無かったことから「神城断層が動いた！！」と判断、11 月 22 日午後 11 時半頃から神城と堀之内地区を知る山仲間「神城断層が動いたぞ！」とメールし始めた。マスコミで神城断層が動いたのではないかと放送される 12 時間以上前である。

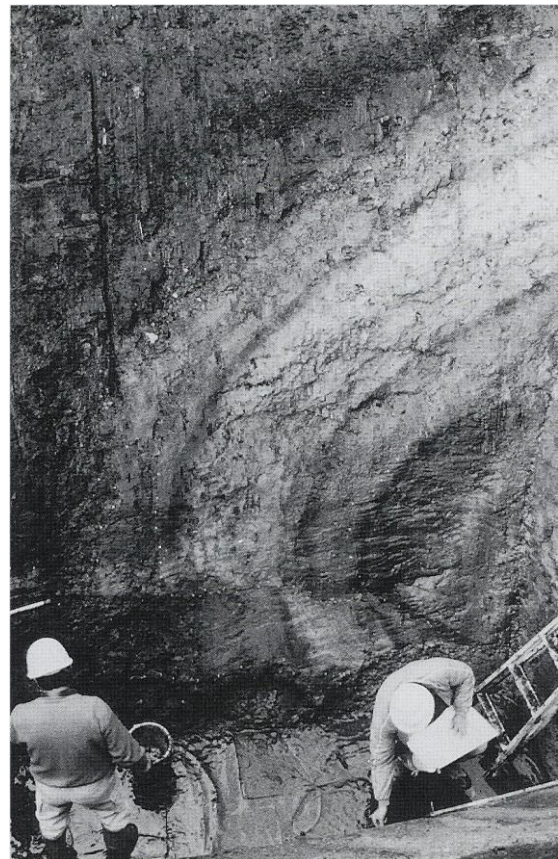


夜が明けないと詳細な被害状況は判らないが、神城断層が動いたならば直下型であるから被害は甚大であることが予想できた。集落の西側脇を南北に神城断層が走り、そもそもが地盤が良くない地であるため西側の田圃は農作業が大変であることが知られている。

昭和 40 年代後半から白馬村神城にある神城スキーヒュッテ(小山章氏経営)をベースに、南は乗鞍岳、北は日本海までの登山活動の拠点とし、また登山の合間や下山すると仲間同士で社会勉強と称して近隣の村々を見学、山岳展望写真撮影等も繰り返してきた。その活動の中に堀之内集落の見学、堀之内集落裏にある白馬村推薦のハイキングコースを歩いたり、神城断層にも注目し平成元年頃す

で断層はどこにあるんだと集落周辺を歩いていた。

その神城断層について、平成 7 年通産省地質調査所が堀之内集落西側の送電線鉄塔の下で発掘調査を行った。その結果、バームクーヘンの断面を見るような見事な地層(下記写真)が確認され、平均活動間隔 1700 年、将来活動確率は 30 年で 0.2% から 2%、最後の活動は西暦 765 年から 1192 年と推定されていた。そのように公開された断層が今回動いてしまったのである。



『信州の活断層を歩く』よりコピー

記録では「大町組地震」に、1714 年(正徳 4 年)M6.4、現在の白馬村、小谷村を中心に被害が発生、堀之内で 48 軒潰れ、死者 14 人、牛馬 38 頭死すと、『資料・日本被害地震総覧』に紹介されていると言う。

今回の地震の震源地は JR 白馬駅東方約 3 キロ地点に高戸山(1069.1m)と言う山があり、そこからさらに東へ約 1km 地点の山中に中込という地点がある。その建物マーク北側約 100m ぐらいの地点であると国土地理院が余震の位置とともに詳細に発表している。M6.7 であった。



今回の地震では堀之内集落の被害が酷く、後になり判明した地震断層が露出した信濃森上の城山付近も野平集落へ通り続けた途中なので気になり、現地を訪問見学してきた。

地震の翌々日の11月24日、山の友人と日帰りの予定で神城へ向かったが、普段走る旧美麻村青具から神城への道は地震のため通行止め、南へ新行・稲尾経由で神城へ向かった。堀之内集落周辺は交通規制で近づけず田圃の中に車を駐車し歩いて向かった。

空にはヘリコプターが煩いほど舞い、集落の道にはマスコミの車両が我物顔で堂々と無断駐車し並んでいた。当日は阿部首相が見学に来るといって警察もズバリ。地震の被害地であることを忘れるほど大勢の人がいた。こんな現場に行く時は、ヘルメットと長靴、カメラが必需品。これであればどこでも立ち入ることができるだろう。



眼に入る光景は不規則に斜めになった建物、足元の道にはマンホールが地上に飛び出し、液状化現象で噴出した砂、水道管が地中で折れたのか道路から水が噴き出していたり様々な光景が見られた。印象に残ったのは長野市への旧県道が集落の中を通っているが、その県道を塞ぐ形で古い民家が倒れ(上記写真)ていたことや、道路脇に

有った堀之内公民館前の墓地の石が完全に倒壊していたり、道路わきに有った国旗掲揚塔の金属パイプが下からボッキリ折れていた事などであった。また各建物には、応急危険度判定結果の「調査済」、「要注意」、「危険」の紙が貼られ、地元の方々は途方にくれていたようだった。時間の関係で他の地区には行かれなかった。

11月27日、今度は一人で出かけた。情報を集め大出地区の国道406号線道路情報表示板下に断層、その北側にも断層が続き、松川を渡って白馬石産(株)の裏にも断層が生じ、ここが一番大きいのではないかとこの事であった。

最初に大出地区に出向いた。峰方方面に向かう国道406号線の道路情報表示板の下。すでに砂利で補修してあったが、約50cmぐらいの段差になっていた。そこから断層沿いに歩き、畑の中の民家庭先には断層とは直角方向に幾筋ものひび割れが生じ、住人の方は縁の下はもっと酷いと話していた。その奥で大出地区から城山方面に向かう道路を横切るように断層が生じ50cmぐらいの段差であったが、ここも砂利で補修してあった。



次に白馬の町に戻り国道148号線を北上、松川橋を渡ったところを右折、大系線の線路を渡りさらに右折。幅広い道を直進すると左手に電子基準点681・6mがある。電子基準点は、このように活断層付近に設置しているようだ。その電子基準点を過ぎて直ぐ目の前の道路に断層の段差が現れた。ここも砂利で補修されていたが、よく見ると道路脇の下水が横ズレを起こし、下水を流れてきた水が脇へ溢れ北側に流れ出ていた。段差は北奥に進んでいた。

道路を先に進み、先で左折すると左側に白馬石産(株)がある。そこところが大きな段差になっており、1m以上あるためか補修ができず、自動車も通れない状態であった。

今回の地震で最大の段差のようである。南側の白馬石産(株)の資材置き場は二段になって断層が横切り、その上に建物が無かったのが幸いであった。

下記写真が白馬石産(株)の北側道路上の段差。ここから北へ小川を渡って田圃の中と畑を通過している断層は城山へと続いていた。道路北側の田圃は盛り上がり、畑の中も盛り上がったため畑に水が流れ池の状態になっていた。この白馬石産(株)周辺の状況が、今回の地震断層の中で

一番顕著な地域であった。



下の写真は盛り上がってしまった田圃。左奥に断層が延び、建物の奥が城山(713m)。白馬村の標本として残すことを勧めたいくらいであった。



次の写真は白馬石産(株)の資材置き場を横切った断層。



ここから城山北側に周り北城側から城山に登り、断層を追いかけてみたが良く判らなかった。しかし、城山東側を南北に延びる道路には二本のズレが道路上に現れ、北側のズレは東側の田圃の中に入り直ぐの所で続かなくなった。南側のズレは地図上の東に延びる道を南西側から北東側に延び姫川の土手に近い田圃の中で消えていた。しかし田圃の中には液状化で砂が噴いたところなどもあり、調査に来ていた人なども、ここまでは確認していたようである。この断層は地形図上で、その先姫川対岸にある崖記号の方向に延びているように感じたが詳細は不明である。以上が、神城断層地震の報告である。

ところが『市立大町山岳博物館 研究紀要』(第一号・平成28年3月発行)の「長野県白馬村、神城盆地の地下構造」に「地震後に実施されている多く調査の一部にはこの地震の原因を神城断層だけの動きで説明することは一面的に過ぎることを示唆するものもある」と紹介されている。これも忘れてはならないだろう。

行ってきました

関東ふれあいの道 GPS 山行 東京都3

富士見のみち (東)

今井 秀正

2016年5月11日(水曜日)雨(強風)のち曇り
関東ふれあいの道踏査シリーズのうち、東京都で最後の未踏査区間を歩いた。富士見のみちは陣馬高原下バス停から和田峠を経て生藤山、熊倉山、浅間峠、上川乗バス停の14.7Kmとされているが、距離が長いことと、冬場の日が短いときにあっていたので、生藤山を境に西と東に分けて計画することになっていた。西半分は昨年11月21日に行い、東半分を続いて行う予定だったが、天候の関係で数回延期され、とうとう5月になってしまった。天気予報では前夜から雨で、関東地方は午前中強風と場合によっては強い雨を伴うとされていた。しかし前日朝の予報では八王子方面だけ雲のマークに変わった。今回担当を仰せつかったいたので、実施するか否かを判断して連絡しなければならぬ。大変悩んだのだが、参加予定の皆さんの都合もあろうし、多少の雨は覚悟で実施というメールを10時過ぎに配信してしまった。冬場から延期を重ねてきていたし、これ以上引きずりたくない気持ちもあった。

高尾駅で8時34分の陣馬高原下りきのバスを待っていたところ、強い陽光が差し、青空が見えてきた。これなら案外悪天は避けられるかと思ったのだが、やはりそうはいかなかった。歩き始めて間もなく雨が降り出した。しかし林道周囲の緑は、若々しい木の葉が雨に濡れ、一段と新鮮さを感じさせてくれた。

10時40分ごろ登山道に入った。針葉樹の落ち葉が柔らかいクッションになっていて歩きやすい。雨は傘がいるほどではなくなったが、南からの強風が吹き始めた。予報通りだ。11時20分に醍醐丸へ到着。ここで昼食をとることにしたが、針葉樹の中とはいうもの、弁当の蓋などが飛ばされそうなので稜線から少し北へ下がった陰に退避して食事をとるほどの風だ。

11時40分ごろ、出発に先立って防風の目的もあって、雨具を付けることにした。

付近にはタラノメが多く見られたが、かなり芽が摘まれた跡があった。今はツツジの時期ではあるけれど、峠からここまでそれらしいものは全く見られなかった。既に終わってしまったのか、もともとないのかはわからない。

ここから生藤山へはあと2時間はかかる。風の強さはさらに増してきていた。これ以上進むと、和田へ降りるエスケープルートはあるが、メンバーに意見を聞いてみた。全員“GO!”。このコース、生藤山990mは三角点の山だが、そのすぐ手前の東側に30m高い茅丸1019mがある。これを頂上と思いついて歩くのがっかりするという、よくあるパターンだ。茅丸13時着。気が付いてみれば風と雨はどこかへ行ってしまっている。ここで中休止。これがいけなかった。下山予定の井戸バス停から14時39分の上野原行きを予定していたが、雨の後の

足場を考えると、生藤山を遅くとも13時20分に出ないと間に合わない可能性がある。その時は、タクシーを呼ぶか歩くかということになる。
茅丸から少し下って岩場を上り返し、生藤山13時50分着。



写真を撮ってすぐに下山開始。バスには間に合わない時間だ。こうなると歩くにしろ、タクシーにしろ、少しでも上野原駅に近いほうが良いので、上岩の石榑尾神社を目指すことにした。1時間ほどで林道に出た。陽が当たり始めたのどかな集落には



ウスバシロチョウやアゲハ類の蝶が舞っていた。15時12分上岩バス停着。バスは30分前に行ってしまった。土曜休日ならば井戸発15時39分というバスがあるのだが、平日の今日は18時3分まで待た

なくてはならない。タクシーを呼ぶならば2台が必要だ。歩いて1時間半ぐらいなら歩いてしまえ、というのがヤマヤの性。そうと決まれば石榑尾神社をお参りし、小休止。宮水で喉を潤して一路車道を上野原駅へ。

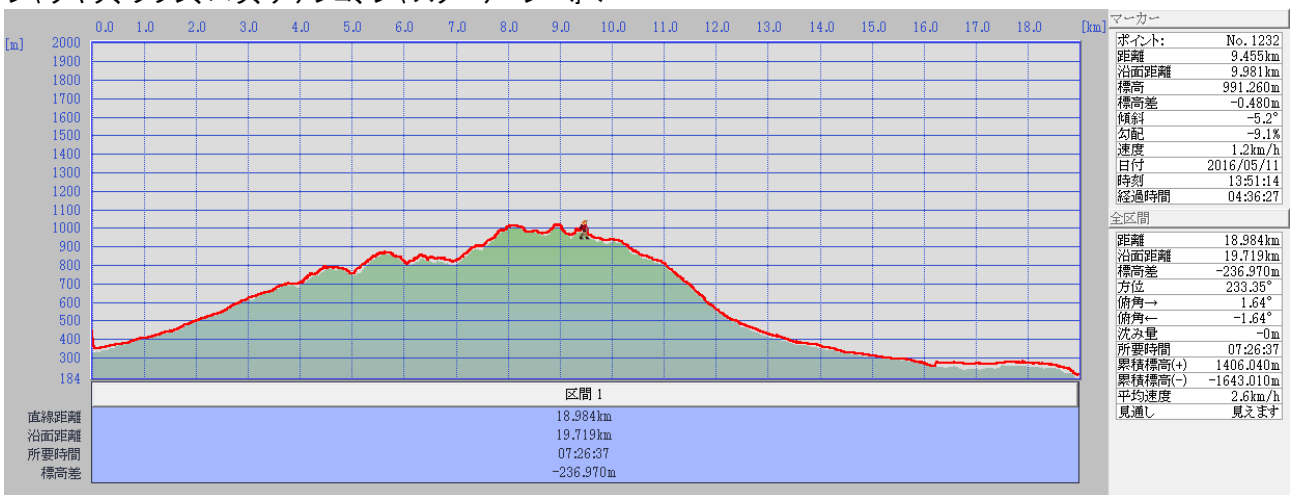
沿道の家々の庭先にはオダマキ、ヤグルマソウ、フジ、ボタン、シャクヤク、ツツジ、バラ、ナデシコ、シャスターデージー等々

が咲き乱れていた。薄日が差すようになった舗装道路ではあるけれど、案外悪いものでもないなどといつつ上野原駅着16時40分。楽しみにしていた駅前の反省会は店が休みで少々お預け。高尾駅で途中下車してゆっくり反省したことは言うまでもない。天候を顧みず、強行してしまった。今日の責任者として皆さんにお詫びする次第。

行程：9：15陣馬高原下ー10：25和田峠ー10：40登山道入り口ー11：20醍醐丸（昼食）11：40弁ー12：15山の神ー13：00茅丸ー13：50生藤山ー15：10上岩バス停ー16：40上野原駅（渡辺会員のデータ：歩程沿面距離19.7Km、累積標高1406m）

参加者：鶴田（泰）、高橋、大西、渡辺、今井（5名順不同）以上

左写真は生藤山山頂とウスバシロチョウ（渡辺真一撮影）
下記は生藤山ルート図とトラックレコーダによるグラフ表示



あとがき

久しぶりのAGCレポートです。今号は遠山さんからの、ほとんど編集作業をする必要がない記事をいただき感謝！感謝です。

また、縮刷版で省略している vol-7（分水嶺特集）は平野さんが鋭意製作中です。もう少しお待ちください。

AGCレポート vol-56 2016年8月1日発行
発行：日本山岳会・山岳地理クラブ（代表・北野忠彦）
〒102-0081 東京都千代田区四番町5-4 日本山岳会 気付
TEL 03-3261-4433 FAX 03-3261-4441
編集担当：近藤 E-mail：hikarikon@nifty.com