（13）西沢（にしざわ）金山跡

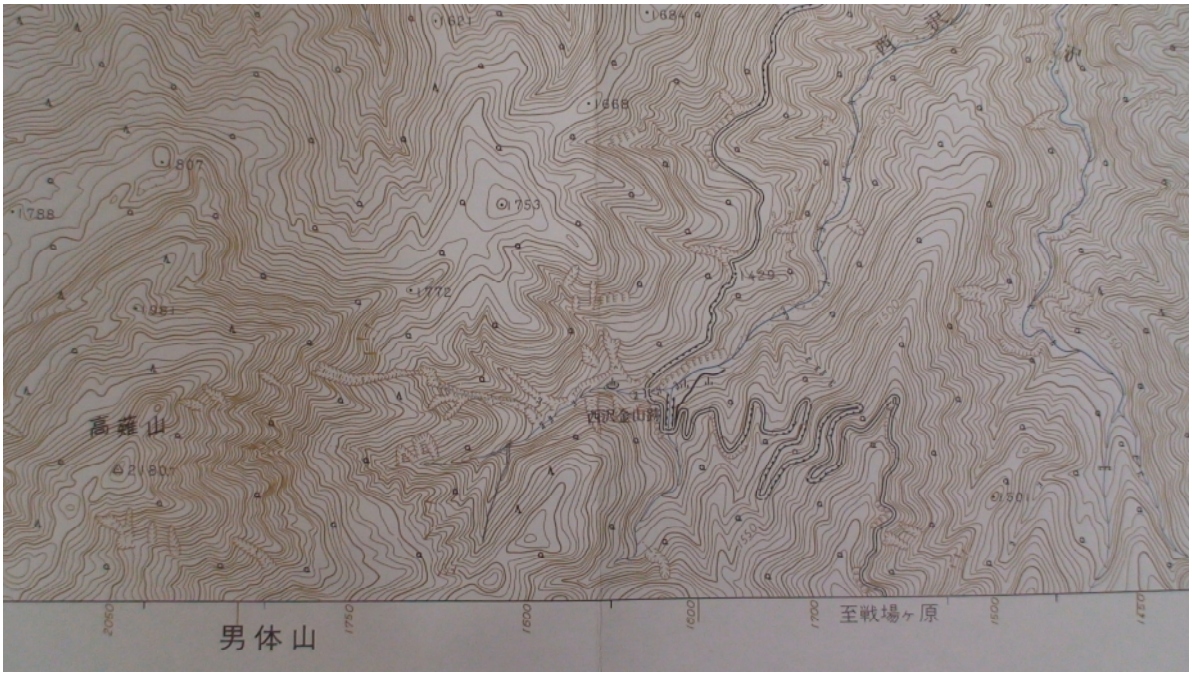
参考文献（１）と国土地理院の地形図を手引きにして、奥日光の戦場ヶ原の北に位置する西沢金山跡を訪れた。国土地理院の地形図には、鉱山跡には珍しく未だに西沢金山跡が明記されているので直ぐにわかる。西沢金山の経歴は参考文献（１）が詳しい。１９１６年当時には、学校、病院なども設置された１３００人が生活していた鉱山街であったそうである。１９３９年に閉山となり、完全に廃墟となった。７０年もたった現在では石垣などのわずかな痕跡が木々の中にかいま見えるだけである。坑道口も現在では明瞭ではない。「山神坑口」跡らしいのはある。

金山跡は山王林道の中間当たりに位置する。金山跡までの道順は地形図の通りである。奥日光から山王林道にはいるか、川俣温泉から山王林道に入る。川俣温泉側から登ってきたならば、西沢に架かっている橋を渡り、更に１００ｍほど進むと湯沢（河床は赤茶色となり、直ぐ下流で西沢に合流している）にかかっている橋（＝新橋）に行き着く。この新橋から上流を見ると、新橋の両側に道がありその先に古い橋が架かっているのがわかる。新橋の右手を上流に進んでいった右側に、古くなった丸太が重なり合っている箇所がある。下からわき水が流れ出している。多分ここが「山神坑口跡」と考えている。なを、地形図には西沢の橋の少し上流左岸に温泉記号があるが、現在では護岸工事により消滅したようである。

鉱山の最盛時の地図が参考文献（１）に掲載されている。山神坑口付近には全くズリは見つけられなかった。選鉱所跡当たりにズリがあるようである。が、今では濃厚銀鉱を採集するのは至難の業のようである。幸運に見つけられたとしても、顕微鏡サイズのようである。参考文献（１）によれば、西沢上流に幾つもの坑口があったようである。また、古文書からの引用で、「ここの鉱脈は露出している物が多く、その数は２２９、坑道延長１万２千ｍ・・・」の記述もある。

以上のことから、沢に露出鉱脈からの原石が転石となって存在するのでは無かろうか、と考え、西沢を探査することにした。現在では、西沢に限らず幾つもの砂防ダムが設置されている。幾つかの砂防ダムを乗り越え、西沢本流の最期の砂防ダムの先で、白っぽく赤茶色の脈や面がある、鉱脈の原石らしい子供の頭ぐらいの大きさの石英質の転石を見つけた。転石を適当に欠き割って、破断面に深紅の結晶断口がある物等を幾つか採集した。ルビーシルバーだろう。帰宅後の実体顕微鏡による観察では、深紅の結晶粒などは至る所にあるが、綺麗な深紅の結晶面は極一部でのみ視認できた。これよりルビーシルバーと確信した。

なを、途中の砂防ダムの右手側（沢の左岸）の少し上に、ズリらしい箇所が、沢からはっきりと視認できた。沢からわずかの登りである。ズリと判断した。が、めぼしい物は何も拾えなかった。参考文献（１）によれば、多分、「山神坑道百二十五尺坑道」のズリでは無かろうか？　即断はできない。あちこちで鉱脈の露頭を掘ったに違いないから。



林道の上先が川俣温泉である。

地図　　国土地理院２万５千分の１地形図「川俣温泉」
探査日　　２００９年５月、その他の日
参考文献
（１）http://www.geocities.jp/matagi44/nisizawakinzan.html

鉱山跡写真

西沢の橋から西沢上流を見る。上流、下流に幾つもの砂防ダムがある。

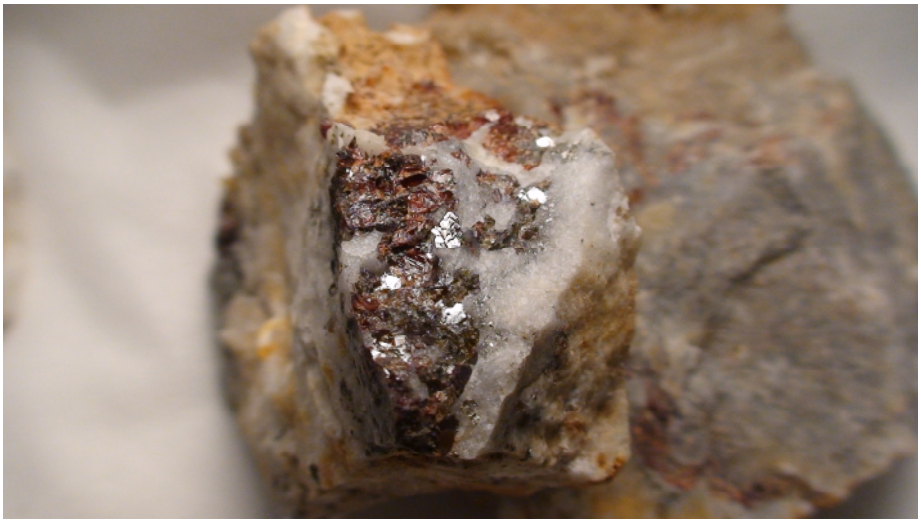
西沢上流左岸のズリから沢上流を見る。沢からこのズリは見える。

西沢の上流。ザックのあるところで転石を見つけた。

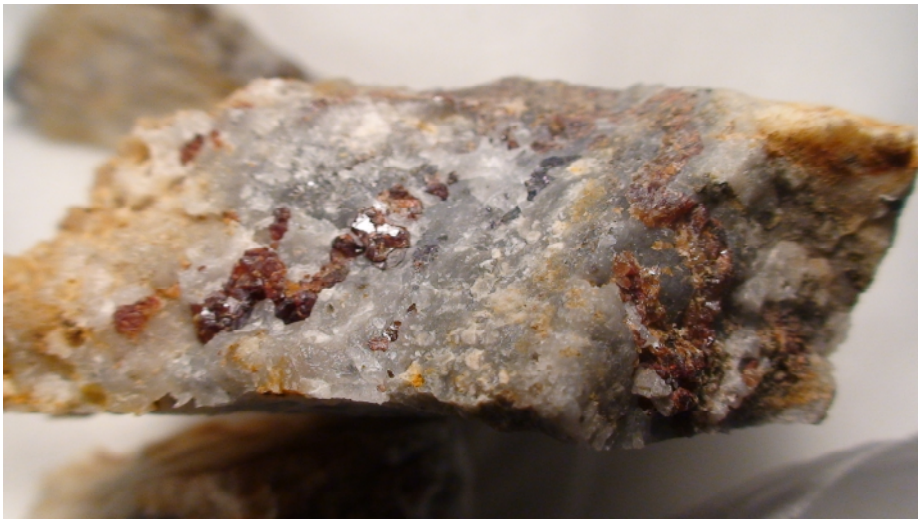
木材が積み重なっている箇所が山神坑口跡らしい。右に旧道が見える

採集鉱物写真

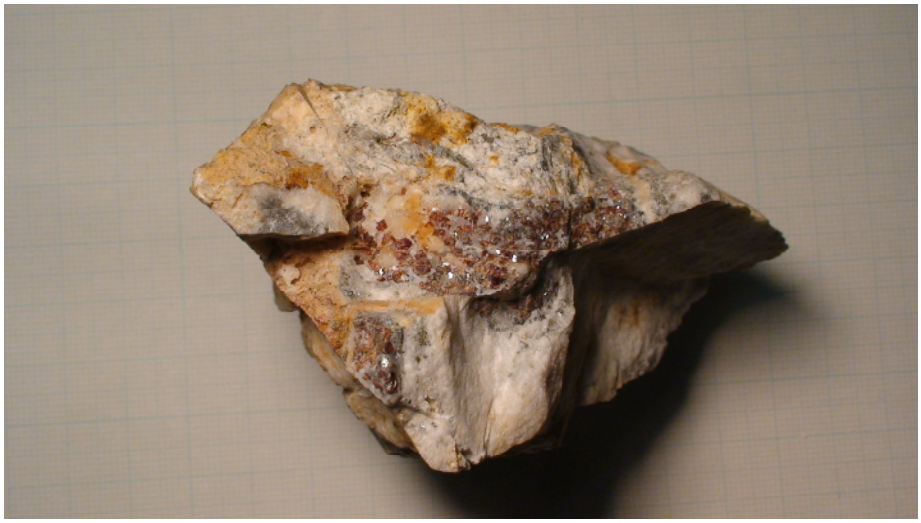
品名	ルビーシルバー（濃厚銀鉱か淡紅銀鉱） 金属銀の主要鉱物
化学組成	濃紅銀鉱＝$Ａｇ_3ＳｂＳ_3$ 、淡紅銀鉱＝$Ａｇ_3ＡｓＳ_3$
色	濃い紅色、朱色など
光沢	ダイヤモンド光沢
条痕	暗い紅色
比重	濃紅銀鉱＝５．９　淡紅銀鉱＝５．６
硬度	濃紅銀鉱＝２．５　淡紅銀鉱＝２．０～２．５
結晶系	六方晶系
劈開	明瞭　　断口　不平坦
共生鉱物	石英（$ＳｉＯ_2$）、針鉄鉱、安四面銅鉱
解説	光に晒されると、色がくすむ。特に濃紅銀鉱は短時間で黒くなる。 黒い紙などに包んで保管すること。



深紅の部分がルビーシルバー。白いところは石英



左右の暗い赤部分の２カ所がルビーシルバー



中央部の赤い粒群がルビーシルバー
岩石は左右長約１０ｃｍ

面上に成長している風化の大きいルビーシルバー
岩石は左右長約１０ｃｍ。側面の破断面は深紅色をしている

追加探査記

西沢金山跡を探査して、ルビーシルバーとマチルダ鉱らしい物がある露頭鉱脈を見つけた。そこからの採集品を以下に展示する。ルビーシルバーの写真４点。

上の右上の接写。　ルビーシルバーと判断している

マチルダ鉱と思われる写真を２点

参考資料
「続原色鉱石図鑑」（木下亀城＋湊秀雄共著、保育者１９６３年）より

品名　　マチルダ鉱　　栃木県塩谷郡栗山村西沢鉱山（東大標本）
化学組成　ＡｇＢｉＳ$_2$　　（Ａｇ　２８．３３％、Ｂｉ　５４．８４％、Ｓ　１６．８３％）
色　　鉄黒～灰色
光沢　　金属光沢
条痕　　淡灰
比重　　６．９
硬度　　２．５
結晶系　　斜方晶系（？）→等軸晶系
劈開　　なし　　断口　不平坦
共生鉱物　石英（ＳｉＯ$_2$）、針鉄鉱、安四面銅鉱
解説　　西沢鉱山産の本鉱物は金銀鉱脈中に方鉛鉱・濃紅銀鉱等と共生し、暗灰色の微細なる粒をなして石英中に脈状をなす。

採集品は割合重く、採集品の大半を占めている黒灰部分は、予想外に柔らかい。実体顕微鏡で覗くと、方鉛鉱の小さな結晶面がよく見える。

右側の縦に延びている石英脈の左端にはルビーシルバーの細脈がある。

共に、マチルダ鉱と判断。大きさ約１０ｃｍ。

参考文献（１）には、西沢鉱山に関して、詳しい説明がある。高薙山全体が鉱区に設定され、その東南端に西沢金山があったことがわかる。又、説明資料文中に、「ここの鉱脈は外に露出している物が多く、その数２２９，・・・・」の文章もある。基盤岩が露出している箇所ならば、たとえば沢ならば、露出鉱脈を見つけられるのではないかと考えた。何度か西沢金山を訪れ、沢の転石を頼りに、探査を行った。ようやく露出鉱脈を見つけたと判断した。この場所で前掲の鉱石を採集した。

場所は西沢の奥である。西沢に架かっている橋から、砂防ダム建設用にできた道沿いに西沢の左岸、そして、河床を登っていく。幾つかの砂防ダムを乗り越える。最期の砂防ダムの先が、前に掲載している写真「西沢の上流。ザックのあるところで転石を見つけた。」である。ここまでは３０分くらいか。この写真の正面に見える西沢の本流を登っていく。沢は狭く、両岸壁は頭上に迫ってくる。登山歴のある人には、それほどではないが、そうでない人は１人では不安となろう。が、大雨の後でない限り、水量が多くはないので、この沢は登れる。楽しい沢登りでもある。途中、右側に２本の廃レールがぶら下がっている（写真）。 写真中央に２本の廃レールが見える。近づいてみると、レールの右脇に、太い石英脈が垂直に走っている。廃レールの上部には暗い穴がありそうである。急斜面でもあるので登って確かめてはいない。

廃レール。鉱口跡である。

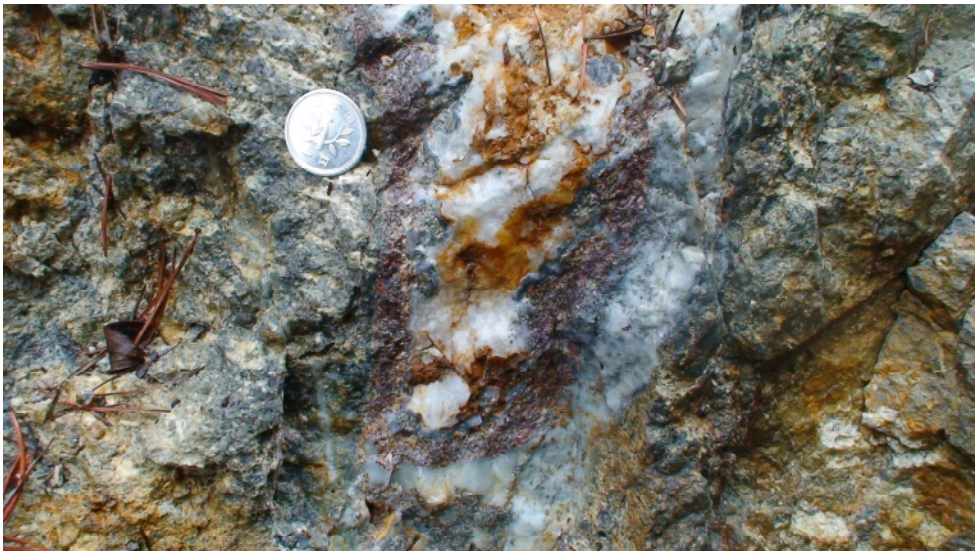
更に沢を登っていく。と、正面に高さ１０m以上の滝が現れる（写真）。右側の方から登れそうであるが、未だ登っていない。そのうちに登ってみたい。ここまで、橋の所から徒歩で約１時間。ここが現場である。滝の手前の両岸に露頭鉱脈が何筋もある。今のところ、河床から数mの高さまでしか見ていない。露頭鉱脈の長さが数十mにもなっている筋もある。両端は正確には確認していない。鉱脈が河床で覆われてしまっているのもある。この場所の手前（沢下）にも、幾つか露頭鉱脈がある。じっくりと調べ回れば、もっと沢山の露頭鉱脈を見つけられそうである。滝上にもありそうである。なのでその内滝上に立ちたいと思っている。

高さ１０m以上の滝。

露頭鉱脈の現場写真を幾つか展示する。全ての写真は脈の極一部だけを撮影している。

露頭鉱脈の一つ。１円玉の下の赤い脈はルビーシルバー鉱脈と思う。脆い。

露頭鉱脈の一つ。石英中の赤い脈はルビーシルバー鉱脈と思う



露頭鉱脈の一つ。赤い脈はルビーシルバー鉱脈と思う

滝の近くの右岸岸壁。真ん中当りを、下から上に露頭鉱脈があった。