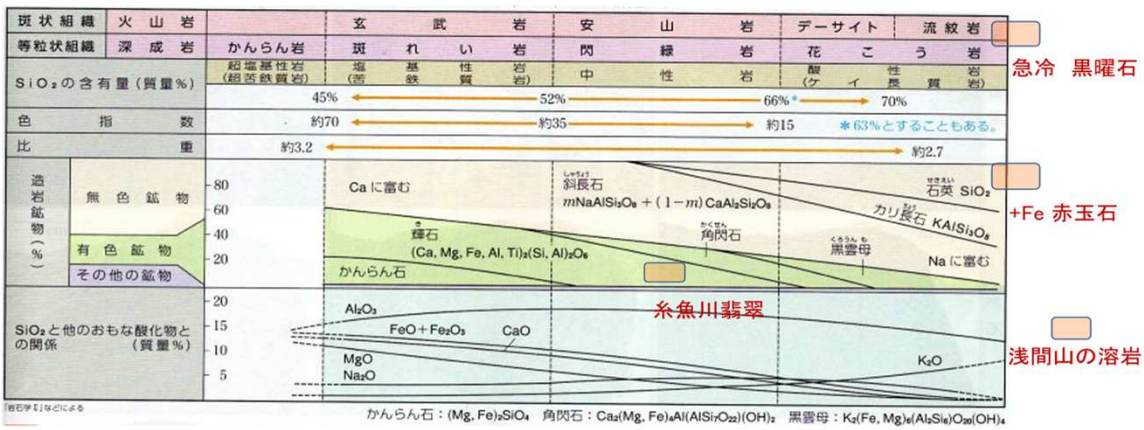
はじめに

本論攷は、機那サフラン酒の庭園、離れ座敷に縁のある岩石に関して、多くの項目で定説のないなか、調べたものに疑問や仮説を含め、述べたものです。私の観光ガイドの話題の中で使っている、勝手な疑問や仮説ですが、立派な観光ガイド・コンテンツになりえるものであり、きちんとしたストーリーに仕立てたいと思っています

①赤玉石など、日本海沿岸の碧玉の地層が連続している理由は。
（地中深部の成因は不明だが、東西圧縮で地表に隆起したのでは。）
②庭園の、膨大に量の溶岩の運搬手段は。
（北軽井沢～中軽井沢駅は草軽電気鉄道の利用。
－ 大正期の1914年 － 1926年に順次路線を開通 －
宮内駅からは、冬季積雪の時期に、ソリとスベリでは。）
③黒曜石や糸魚川翡翠など、縄文時代の全国への流通手段は。
（文字のない時代、ハブ間の飛脚リレー方式では。）
④ 翡翠加工は縄文で終焉し、出雲玉造は弥生・古墳時代に続くようだが、
なぜ、翡翠加工が弥生時代に消えたのか。
（勾玉は縄文時代早期頃から、管玉は縄文時代晩期から
弥生時代前期に朝鮮半島から伝わり、製作されたらしい。）

サフラン酒・庭園の石の位置づけ



（上図の火成岩分類図は、"新地学図表",浜島書店2013 p99より）

▼は、新潟の佐渡・赤玉石、神戸・本御影石、鳥取・佐治川石を含めた
日本三大名石の位置

MfG_J_Stones_in_Saffron_and_Niigata_prefecture

なぜ、新潟県に、佐渡の赤玉石、糸魚川のひすいのように、
宝石のような岩石が出現しているのか。
島根県玉造のめのうとの関連は、何か。

1. 分類と、佐渡の赤玉石、玉造のめのうなど碧玉の成因
(1)分類
(2)碧玉(へきぎょく、jasper、ジャスパー)とは
(3)碧玉の成因、日本海沿岸の地層

2. 佐渡の赤玉石と三大銘石、玉
(1)佐渡の赤玉石(新潟県佐渡市)
(2)神戸の本御影石(兵庫県神戸市)
(3)鳥取の佐治川石(鳥取県)
(4)勾玉、管玉と縄文・弥生時代

3. ひすい

4. 新潟県長岡、馬高遺跡の黒曜石
(1)黒曜石に着目した発端
(2)縄文時代の物流網
　～　長岡・馬高遺跡で見つかった黒曜石の産地
(3)産地について
(4)馬高遺跡との、予想される交易ルート
(5)霧ヶ峰、蓼科の周辺マップ

補足　溶岩のある庭園
補足　三内丸山遺跡など「北海道・北東北の縄文遺跡群」
　　世界文化遺産登録
補足　長岡の釜沢石
補足　　サフラン酒・庭園の石の位置づけ

1. 分類と、佐渡の赤玉石、玉造のめのうなど碧玉の成因

(1)分類

結晶の石英系	
水晶 (顕晶質)	結晶が肉眼で識別できるもの。 結晶がクラスター状になっているものも含む。
碧玉、玉髄 (潜晶質)	結晶の大きさが非常に小さいもの。 不透明で不純物を一定の割合以上含む石英（ジャスパー） 碧玉が採れる地域はかぎられており、四大産地が知られている。 新潟県佐渡市、石川県小松市、兵庫県豊岡市、島根県松江市玉湯町。 玉髄という鉱物は、旧石器時代は石器の素材であり、 その後、玉作りの素材としても大いに利用された。
メノウ (潜晶質)	メノウ(瑪瑙、碼碯、agate、アゲート、アゲット)は、縞状の玉髄の一種で、 石英質の火成岩あるいは堆積岩の空洞中に層状に沈殿してできた、 鉱物の変種。ヒスイ(翡翠、jade、ジェイド)とは、別物。

非結晶の石英系	
天然ガラス	隕石、ほか。 黒曜石は、石英成分が70%を超える流紋岩質、安山岩質のマグマが急冷 してできた無斑晶あるいは殆ど斑晶を含まないガラス質の火成岩。
オパール	主に火成岩または堆積岩のすき間に、ケイ酸分を含んだ熱水が充填 することで含水ケイ酸鉱物としてできる。

(2) 碧玉(へきぎょく、jasper、ジャスパー) ～微細な石英の結晶が集まってできた鉱物(潜晶質石英)であり、宝石の一種。 玉髄は潜晶質の石英で水晶族に属します。
碧玉は、玉髄や瑪瑙と同じ種類であるが、それらより不純物を多く含んでいるとされます。

(3)碧玉の成因、日本海沿岸の地層

～微細な石英の結晶が集まってできた鉱物(潜晶質石英)であり、宝石の一種。
玉髄は潜晶質の石英で水晶族に属します。
右図は、赤玉石の一部に析出している石英と思われる、白色結晶の部分です。

青森から佐渡、能登半島、島根と続く、日本海沿岸に、碧玉の地層が細長くあるように思われます。これらの地域は、大陸からの日本列島分離当時の断層帯であり、どうやら、それが原因のようです。

2. 佐渡の赤玉石と三大銘石、玉

(1)佐渡の赤玉石(新潟県佐渡市)

佐渡市(旧両津市)の赤玉地区より産出されるものだけを佐渡赤玉石といいます。鉄分と石英が高熱と高圧で結合した石で、非常に硬く(硬度は6.5～7.0)磨いたときに透明感のある光沢がでます。
鉱物としては碧玉(へきぎょく、jasper、ジャスパー)であり、微細な石英の結晶が集まってできた鉱物(潜晶質石英)であり、宝石の一種とされる。
「赤玉」という呼び方には、二つの説があります。一つは玉のように一つずつ出てくるからだと言う説と、もう一つは玉(ぎょく)のような輝きをもつ石だから赤玉石というと言う説がありますが、現在では後者の説が一般的です。
天正18年に真野俊隆が佐渡産の赤石を豊臣秀吉に献上したことがあり、このときは”朱真石”と呼んだといわれます。近年では産出量は殆ど無くなってしまい、非常に貴重な石になっています。

(2)神戸の本御影石(兵庫県神戸市)

御影石の語源となった銘石淡紅色を帯び、石質は細粒で硬く磨面のつや持ちが良く墓石に最適な石質です。現在採石はなく限られた在庫原石は「幻の石」として超高値です。色調等が類似する岡山県産出の「万成石」は淡紅色に高級感を持ち、地域に好評です。
兵庫県六甲(ろっこう)山南麓(ろく)、神戸市東灘(ひがしなだ)区御影地方で採石される花崗岩の石材を御影石とよんだのが始まりです。
この種の石材を多量に産する地域は、東北日本では阿武隈山地から筑波(つくば)山塊にかけて、西南日本では岡山県から広島県の南部、瀬戸内海周辺の島々です。
普通は産地名をつけて、稲田御影や北木(きたぎ)御影等とよばれています。そのため御影地方のものは、本(ほん)御影とよばれ区別されています。
本御影は中粒の黒雲母花崗岩で、肉紅色のカリ長石を含むため肉紅色を呈し、御影石の中で最も美しいとされるが、風化が著しく大材が得られないため、残塊が採石され石灯籠などの細工や彫刻に利用される。

(3)鳥取の佐治川石(鳥取県)

佐治川石は、佐治町の中でも、主に細尾地区から下加瀬木地区にかけた川から少し離れた南側山地に帯状に分布し、現在は細尾地区の河床に見られる。佐治川石と呼ばれている岩石は、もともとは古生代中期から中

生代中期(約3億年から1億6千万年前)に海底火山の活動の噴出溶岩等の噴出物が、高い圧力を受けて変化した「変成岩」の一種で、基本的に溶岩。地質学的には北九州から山陰地方にかけて状に分布する「三郡変成帯」とよばれる変成岩の分布域にある「緑色千枚岩」や「緑色岩」と区分される。
佐治川石の特徴としては、表面が凹凸に富んでいること。また、緑泥石など緑色の鉱物が含まれているため、色が全体的に青黒く、所々に緑が勝っていることが挙げられます。

(4)勾玉、管玉と縄文・弥生・古墳時代
勾玉は縄文時代早期頃から、管玉は縄文時代晩期から弥生時代前期に朝鮮半島から伝わり、つくられるようになったそうです。

管玉には、碧玉・緑色凝灰岩・滑石・ガラスなどが使われていますが、古墳時代には、碧玉製または緑色凝灰岩製のものが多くみられるそうです。
玉(タマ)は、縄文時代に出現し、弥生・古墳時代、古代まで各時代・時期で材質・形・色の流行を変えつつ、「魂(タマシイ)」を結ぶ精神の拠り所として社会的に重要な役割を果たしてきました。
弥生時代中期前半までに、出雲から加賀に至る地域に緑色凝灰岩や碧玉の露頭がみつかり、沿岸地域に管玉の産地が次々と登場しました。
原石から玉類を製作する行為を考古学で「玉作り」とよんでいる。玉作りの集落は、管玉を生産しこれを周辺の集落に輸出するようになったのです。

古墳時代になると社会の仕組みが大きく変化し、それに伴って前期後半に玉の材質と色にも変化が起きます。碧玉・瑪瑙・水晶製勾玉の登場です。
　これらは島根県花仙山(かせんざん)で産出される緑色の碧玉、赤い瑪瑙、白・透明の水晶を素材として、出雲(島根県東部)系の玉作集団によって創造された玉であり、「勾玉＝ヒスイ」「(石製の)玉＝緑」いう弥生時代までの伝統・既成概念を打ち破った玉の意識改革が起こります。
全国各地に勾玉、管玉、玉がある理由が、想像できます。

3. ひすい

(1)翡翠の利用の歴史

本節は、file-158　縄文時代に日本全土に広まった糸魚川の翡翠(前編)
https://n-story.jp/topic/158/page1.php　を参考にしました。

糸魚川翡翠の県内への広まり
長者ケ原考古館作成 図録
縄文時代前期後葉～後期前葉の遺跡から出土した糸魚川翡翠製大珠の分布図。出土した遺跡は多いが、各遺跡で発見されるのは、たいてい1つのみ。翡翠は限られた人だけが持てる貴重品だったことがうかがえる。
／出典:長者ケ原考古館作成 図録

石製の装飾品
馬高遺跡で出土した石製の装飾品。一番右の翡翠製大珠は、石の縦方向に穴が開けられた特徴的な形をしている／馬高縄文館

縄文時代は、草創期、早期、前期、中期、後期、晩期の6期に分かれますが、翡翠の利用が始まったのは、前期ごろと考えられています。新潟県内遺跡で多数見つかっている糸魚川翡翠について長岡市立科学博物館の館長でもある小熊さんに尋ねました。「縄文以降も含めますと、新潟県内で糸魚川の翡翠が発見された遺跡の数は、百か所を超えると思われます。翡翠というと勾玉を連想しがちですが、まずは石斧(せきふ)を作る道具として利用が始まりました。装飾品として使われるようになったのは大珠(たいしゅ ※飾玉のこと)からで、縄文時代中期の遺跡から多く出土しています。
信濃川流域の遺跡が顕著ですね。なかでも長岡、十日町エリアに多く、おそらく交流の拠点となるような大規模な集落があったのでしょう。
県内で見つかった一番大きな大珠は、見附市・耳取遺跡で出土した10.6cmのものです」
その後、縄文時代の後期や晩期になると翡翠は、小粒なビーズ状のかたちに加工されることが多くなり、他の石と一緒に連ねて飾られたようです。勾玉の登場も、晩期になってからと考えられています。「縄文時代の糸魚川は、翡翠を使った大珠など装飾品の一大生産地だったと想像できます。装飾品として珍重された糸魚川の翡翠は、縄文時代にはすでに現在の県域を越えて全国へ広まっていきました。時を超えた現代においても、県が誇る大切な資産ではないでしょうか」と小熊さんは話してくれました。

(2) ひすいの成因（カンラン岩　蛇紋岩　緑いろ）
　本節の多くは、NHK2023年のブラタモリによる。

一般に地下20～30kmの深さになると、温度は摂氏600度以上になるが、海洋プレートという低温の石盤が、海溝のところで大陸プレートの下にもぐりこんでいる場所（沈み込み帯）では、同じ深さでもはるかに温度が低くなっています。
　地球の中で低温高圧型変成作用がおきる条件が整っているのは沈み込み帯の地下だけです。沈み込み帯では、プレートの下部にあるマントルのかんらん岩に水が加わって蛇紋岩化され、これの比重が軽いため、地下に向けてあがってくる時にヒスイや高圧低温の変成岩を持ち上げてきます。これが、蛇紋岩メランジとなり、この中にヒスイが含まれているのです。

もともとは白色だが、蛇紋岩との境界部分に緑色を呈する。

糸魚川の変成岩の多くは2.5億年前の古生代にできたと考えられています。
三葉虫が繁栄していた時代です。

4. 馬高遺跡の黒曜石

(1)黒曜石に着目した発端　　2021Aug　春日

先日、ぶらたもり「諏訪～なぜ人々は諏訪を目指すのか?～」の録画をみていまして、縄文時代の諏訪地方産黒曜石の全国流通の話がありました。そのときに示された全国流通図に、信濃川領域の十日町、長岡の縄文遺跡らしき位置にマークがありましたので、ネットで調べました。その結果、下記のような記述を見つけました。

① 馬高縄文館のホームページ

「長岡・馬高遺跡で見つかった黒曜石の産地について、新潟県内として、板山産(新発田市)と佐渡産、県外では長野県産(和田峠)のほか、山形県産(月山)、栃木県産(高原山)、東京都産(神津島)が判定されたのです。長岡地域の縄文遺跡では、県外は長野県産、県内では板山産が一般的ですが、馬高遺跡の場合、遠く離れたいくつかの地方の黒曜石が持ち込まれているようです。」

② 「まるごと信州　黒曜石ガイドブック」のP6に以下の記述。星糞峠周辺に径10メートルほどのクレータが200カ所ほど見つかった。縄文時代の黒耀石採掘場と見られるが、もともとは、星糞峠から4キロほど西に位置する和田峠の噴火に伴う火砕流が、星糞峠に流れてきたと考えられている。この噴火は150万年前。」との説明。

③ 十日町のなじょもんのホームページに、「津南町の遺跡から出土した黒曜石原産地分析を概観すると、旧石器時代には、和田峠系産が多く利用され、縄文時代になると諏訪系産が多く利用される傾向があります。」という記述。

ちなみに文中の長野県産(和田峠)は、蓼科山麓の茅野市北山でして、今までも勉強会で何度も話の出た、かの有名な「尖り石遺跡」にほど近いところにあります。馬高縄文館でも、縄文文化のしっかりした流通網が存在していたことを、再認識しました。縄文時代からの物流網は、どのようなものだったか。新潟県に諏訪神社が特に多い理由のひとつに、この縄文時代からの物流網があったのかも、と想像しております。

なお、信州の黒曜石の資料として、「まるごと信州　黒曜石ガイドブック」、牧野ら,"和田峠黒曜岩と石器",地質学雑誌(2015)ほかを参照しました。

(2)縄文時代の物流網　～　長岡・馬高遺跡で見つかった黒曜石の産地

(a)　黒曜石

黒曜石は別名天然ガラスといわれ、旧石器時代から縄文時代を通じ、弥生時代に鉄が伝わるまでさまざまな道具の主要な材料であった。
旧石器時代にはナイフ形石器や槍の先端などに、縄文時代には矢じりによく使われた。また、狩猟用だけでなく、動物の皮をなめすなど、加工用のツールとしても用いられた。　黒曜石は、火山の噴出物で元素組成が安定しており、国内に存在する80数カ所の原産地ごと化学組成が全て異なることが知られている。

(b)　馬高遺跡で見つかった黒曜石

長岡地域の馬高遺跡以外の縄文遺跡では、県外は長野県産、県内では板山産が一般的。一方、馬高遺跡の場合、遠く離れたいくつかの地方の黒曜石が持ち込まれている。新潟県内から、板山産(新発田市)と佐渡産、県外から、長野県産(和田峠)のほか、山形県産(月山)、栃木県産(高原山)、東京都産(神津島)。　交易先が多かったということ。長い間、縄文文化が続いた馬鹿が、ハブの役割を果たしていたとも考えられる。

(3)産地について

石器・縄文時代の「遺跡の宝庫」で、「黒曜石」の一大産地である。
・青森三内丸山遺跡でも秋田県、山形県、新潟県、長野県など、日本海側の産地の物が多く出土しており、新潟県の板山産黒曜石も発見された。
・和田峠　　長野県霧ヶ峰北西部，下諏訪町と長和町の境にある旧中山道の峠。標高1531mで道中の最高点。　現在は国道142号が軽井沢町から下諏訪町の間を結ぶ。火山年代は0.85Ma。
・伊豆諸島神津島　　東部に分布する砂糠山(さぬかやま)溶岩は、海面上の部分の厚さが約130 mあり、約7万年前に噴出 。地質学的に新しい黒曜石溶岩。

(4)馬高との、予想される交易ルート

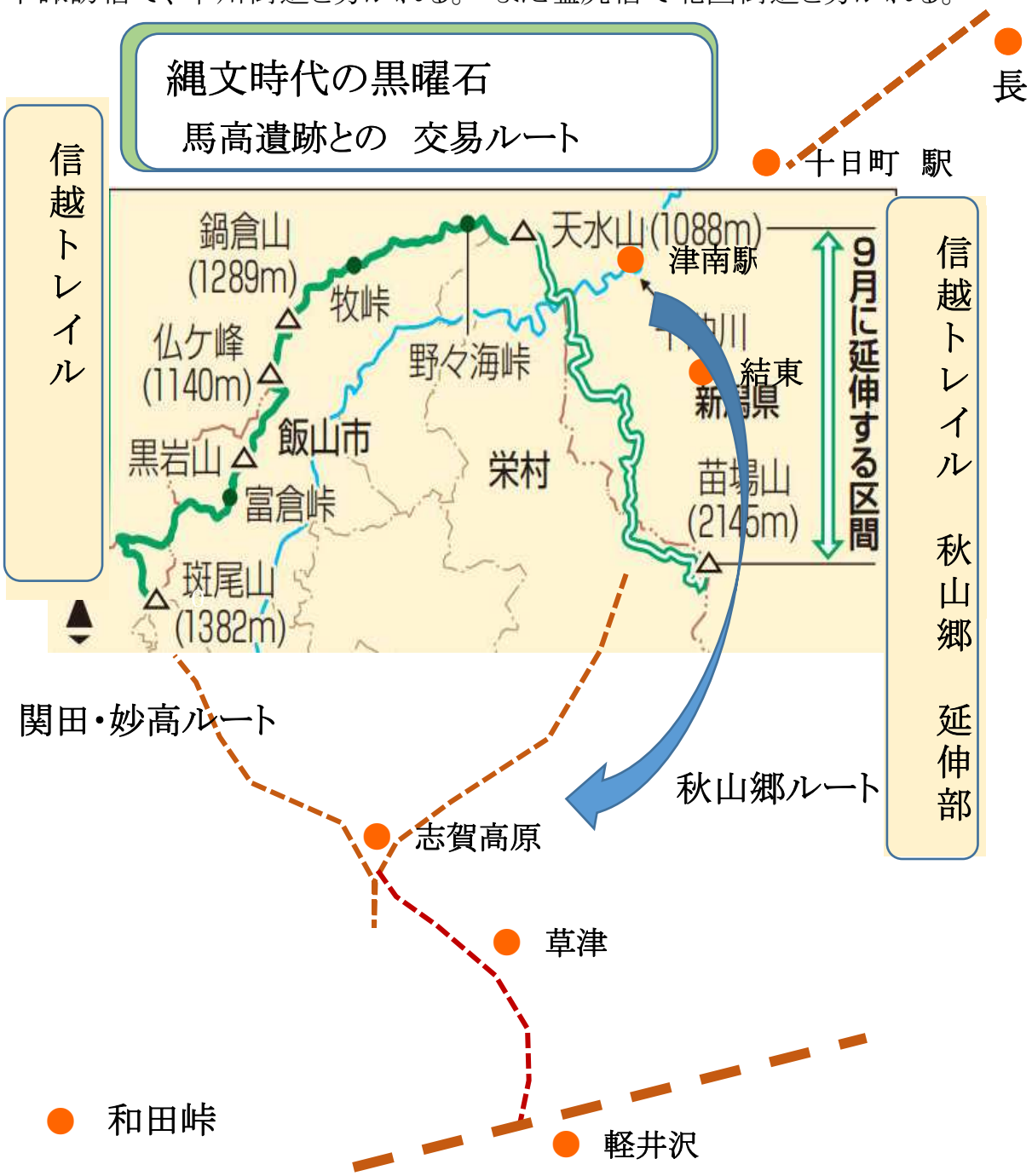
(a)　長岡から軽井沢のルート

信濃川にそって十日町まで行き、そこから、秋山郷を経て草津へ、または、関田山脈の稜線上 (十日町から斑尾高原の間、現在の信越トレイルの道)を通って妙高、志賀高原を経て草津へ。　　そこから軽井沢へ。

(b) 軽井沢から和田峠のルート（中山道）

軽井沢宿から沓掛宿(中軽井沢駅周辺)、追分宿(北国街道との分岐点)を経て、長久保宿、和田宿。 中山道は最高地点の和田峠を経て、下諏訪宿、塩尻宿方面に進み、奈良井宿、妻籠宿を経て京都。

下諏訪宿で、甲州街道と分かれる。 また塩尻宿で北国街道と分かれる。



高遺跡から、蓼科の採掘場の途中、十日町から草津までは、関田・妙高、秋山郷の二つのルートが想定される。

それにしても、文字の未発達な時代に、どのようにルートに関する情報

伝達を行なっていたのか、すごいなと思います。

関田山脈は、80万年前から1万年前、飛騨山脈、越後山脈と同様、急激に隆起した。その結果、信濃川が高田側から飯山側に流れを変え、十日町から長岡に至る縄文遺跡が誕生することになった。

十日町の河岸段丘は、地球規模の気候変動を背景に、関田山脈の隆起と信濃川、中津川のはたらきによって形成された。一番古い段丘は、40数万年前に形成。

和田峠の周辺の地図　　牧野ら,"和田峠黒曜岩と石器",
地質学雑誌(2015) より転載。

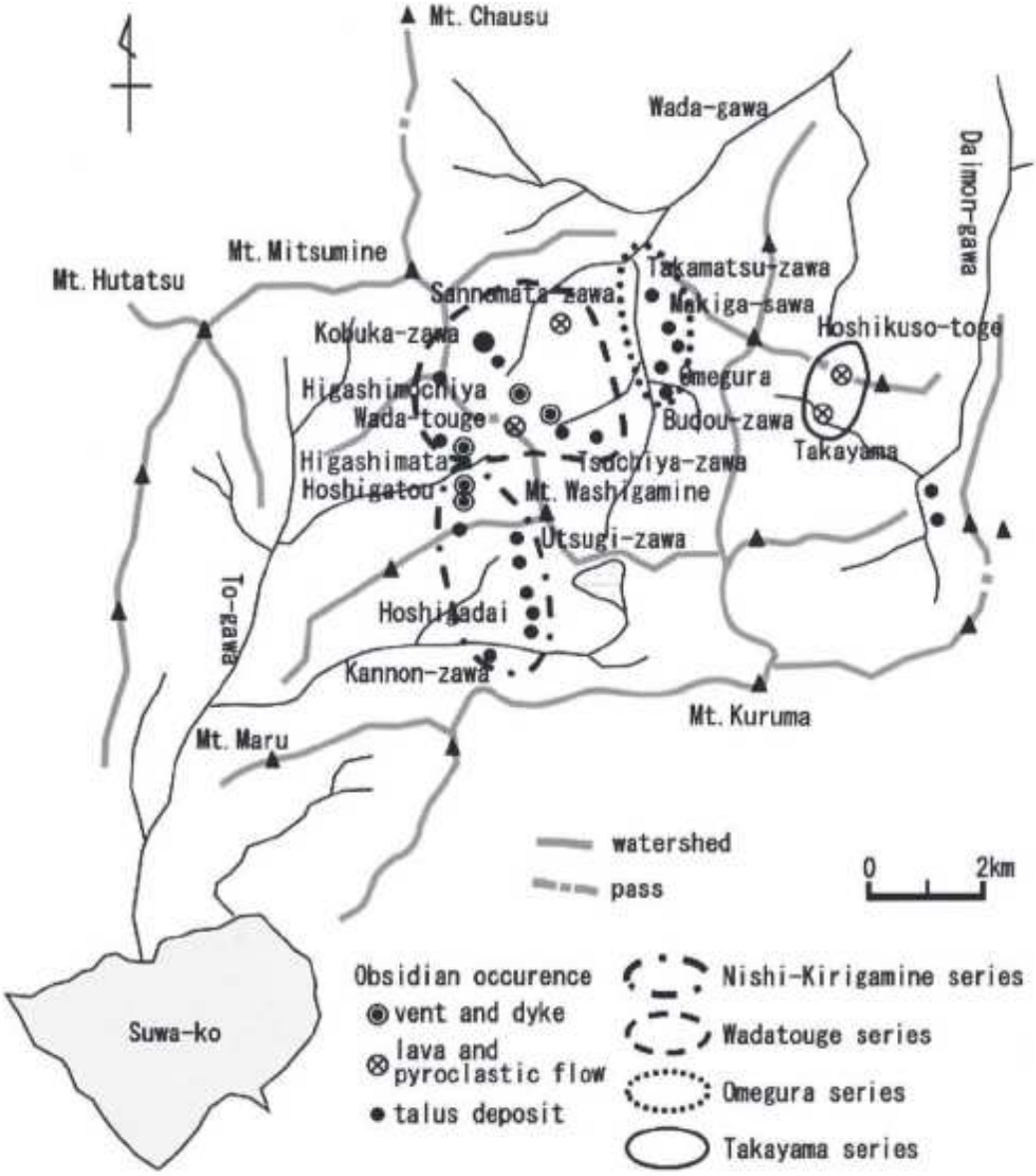
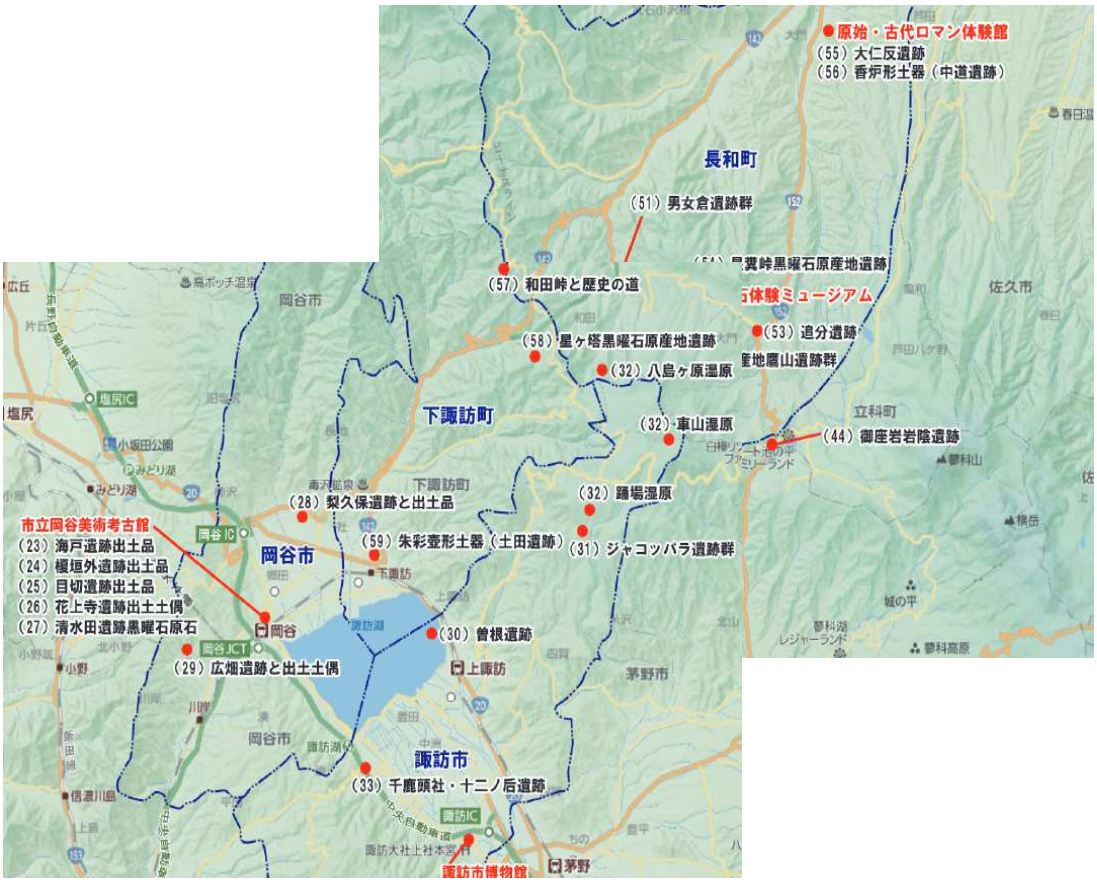


Fig. 9. Localities of obsidian resources in the Wada–Kirigamine region (modified from Sugihara et al., 2009).

(5)霧ヶ峰、蓼科の周辺マップ

中山道・軽井沢　から草津、津南、十日町へ



和田峠は、蓼科から美ヶ原高原美術館に行くビーナスラインの最終部分に近いところ。

「まるごと信州　黒曜石ガイドブック」はじめに、の転載
　　長野県教育委員会編
旧石器時代から使用されていたとは、驚きです。
日本列島に、人類が到達して間もなくの時代です。

はじめに

火山が生み出した天然ガラスである黒曜石は、約3万年前の旧石器時代から縄文時代、そして弥生時代の中頃まで石器の材料として使われてきました。鋭い切れ味をもつ黒曜石は、利器の素材として優れた石材でありますが、それとともに黒曜石の耀きは私たちの心をひきつけてやまない魅力を持っています。キラキラと光る「矢じり」を畑でみつけた思い出のある方もいるかもしれません。

火山国である日本列島には、北海道から九州まで100ヶ所以上の黒曜石原産地があるといわれています。そのなかでも信州・長野県の中央部に位置する和田峠・霧ヶ峰から八ヶ岳にかけての地域は、本州最大規模を誇り、長野県のみならず全国的にも代表的な黒曜石原産地です。

本州最大の黒曜石資源を有する黒曜石原産地の周辺には、3万年前の旧石器時代から遺跡が密集します。縄文時代になると黒曜石を採掘した黒曜石鉱山や黒曜石流通の拠点と考えられる遺跡、そしてそれを利用して生活を営んだ多くの集落遺跡が諏訪湖周辺から八ヶ岳山麓に展開します。

この信州産黒曜石は、長野県において、旧石器時代と「縄文王国」と呼ばれるほど多数の遺跡を生み出した縄文時代の繁栄を支える礎のひとつとなりました。黒曜石原産地及びその周辺地域には、数多くの国史跡、国宝、重要文化財などの指定文化財がみられているのもその繁栄ぶりをあらわしています。また、これらの信州産黒曜石は、理化学分析によれば県外各地に運ばれていたこともわかってきています。黒曜石は、「元祖！信州ブランド」として各地を席巻していたのです。

本冊子では、このような「黒曜石」をキーワードとして、黒曜石原産地を中心とした地域の旧石器時代から縄文時代の主な史跡や出土品を紹介いたします。

多くの県民の皆様に、「元祖！信州ブランド」である黒曜石とそれに関連する文化財に興味を持っていただき、遺跡探訪の一助となれば幸いです。

長野県教育委員会

補足　溶岩のある庭園

サフラン酒の庭園は、信州軽井沢の浅間山から運んだという、膨大な溶岩で囲まれています。 昭和六年完成当時は、今より高い溶岩の築山が二つ聳

えていました。中軽井沢から、摂田屋の北800 メートルほどの宮内駅まで、汽車で運んだとしても、人力しかない時代、宮内駅から、どうやって運んだか、知りたいところです。

昭和以降は除き、大正以前の庭園について、調べましたところ、金沢の辻家庭園に、滝の周りに大量の富士山の溶岩（黒朴石）を設えているそうです。
https://restaurant.novarese.jp/tkt/feature/
北陸の鉱山王「加賀藩家老横山家」の辻家庭園は、
加賀藩家老の一族・横山隆興が、兄で男爵の横山隆平の出資で、
別荘兼迎賓館の庭園として明治後期から大正初期にかけて造られました。
尾小屋鉱山で財を成し「北陸の鉱山王」「金沢は横山でもつ」と言われた横山家の全盛期に、現在の紙幣価値で約40億円の巨費を投じて造られた迎賓館施設の庭園部分で、近代日本庭園の傑作と言われる椿山荘（山縣有朋別荘）や東京都文化財の古河庭園（陸奥宗光別邸）と同じく、
京都の庭園師・7代目小川治兵衛に設計を依頼します。
庭園には季節ごとの鑑賞エリアが用意されており、今も残る秋の庭園の中心部からは、当時の壮麗さがうかがえます。その壮大で華麗なさまは、現存すれば、兼六園に並ぶ金沢の名所になっていたであろうと考えられています。

補足
三内丸山遺跡など「北海道・北東北の縄文遺跡群」 世界文化遺産登録
　　～　北海道、北東北の縄文遺跡　縄文時代の特殊性
かつて縄文時代は人々が狩猟中心に食料を求めて、移動しながら暮らしたと言われてきました。その常識を覆したのが縄文中期の遺跡である青森市の三内丸山遺跡であり、同時期の長岡市馬高・三十稲葉の縄文集落です。 馬高も、その流れの中にありました。日本列島の狩猟文化時代は、農耕社会への移行以前に定住生活を実現したという点で、人類史上極めてユニークな発展形態です。これを英語でガイド説明したい。
土器の猪の目も、縄文時代に定住栽培があったシンボルなのです。
　長岡市の観光の目玉として、花火、摂田屋・サフラン酒が取り上げられていますが、馬鷹遺跡も、縄文土器、新潟地域の県土形成、大河津分水建設に至る治水とも関わる、壮大な観光コンテンツてあり、海外向け、世界的関心事としては、むしろ、こちらのほうが有望かも知れません。

補足　長岡の釜沢石

（越路　大地の会編　地学ガイド　ふるさと長岡の大地(2019)　より）

コラム

釜沢石　約250万年前、長岡に火山があったころの岩石

釜沢石は長岡市村松町の釜沢川沿いに産出し，江戸時代から昭和にかけて長岡・中越地区では墓石・石碑・石仏として利用されていました。

約250万年前頃の白岩層（灰爪層）が堆積した時代に浅い海底で噴火し火山島をつくった時の石が釜沢石です。石の種類はデイサイト（石英安山岩）と呼ばれる火山岩です。

長岡市立中央図書館前の釜沢石

石材として利用されるのは加工しやすくじょうぶなためだと思われます。釜沢石は昔から利用され本妙寺墓地（日赤町）には1669（寛文９）年，1715（正徳５）年などの石が確認されているとのことです。また蒼紫神社では「長岡開府三百年記念碑」や戊辰戦争で戦死した長岡藩士の「霊をまつった石碑」に使われています。

ほかに北前船で遠くは北海道まで運ばれ観光名所の小樽運河の護岸積石の部分にも使われています。また船を安定化させるためのバランス取り用の重石として利用されていました。

長岡市立中央図書館前の大きな彫像も釜沢石でつくられています。

研磨された石材表面は落ち着いた灰白色で御影石（花こう岩）にはないおだやかな表情を見せています。長岡市村松町の石坂小学校の玄関内部の床に敷きこまれています。床からの足に来る反動が少しやわらげられると言われるようです。

かつて採石が行われていた石切り場の様子

なお，現在釜沢石の採石は行われておりません。

補足　溶岩のある庭園

昭和以降は除き、大正以前の庭園について、調べた。
金沢の辻家庭園　滝の周りに大量の富士山の溶岩（異物石）
htt
北陸の鉱山王「加賀藩家老横山家

北陸の鉱山王「加賀藩家老横山家
辻家庭園は、加賀藩家老の一族・横山隆興が、兄で男爵の横山隆平の出資で、
別荘兼迎賓館の庭園として明治後期から大正初期にかけて造られました。
尾小屋鉱山で財を成し「北陸の鉱山王」「金沢は横山でもつ」と言われた横山家
の全盛期に、現在の紙幣価値で約40億円の巨費を投じて造られた迎賓館施設
の庭園部分で、近代日本庭園の傑作と言われる椿山荘（山縣有朋別荘）や
東京都文化財の古河庭園（陸奥宗光別邸）と同じく、
京都の庭園師・7代目小川治兵衛に設計を依頼します。
庭園人は季節ごとの鑑賞エリアが用意されており、今も残る秋の庭園の中心部
からは、当時の壮麗さがうかがえます。その壮大で華麗なさまは、現存すれば、
兼六園に並ぶ金沢の名所になっていたであろうと考えられています。

1984年に市の保存樹木として指定を受け、2004年に金沢市指定文化財に
認定されます。

拝観料金のご案内
辻家庭園では、お茶（お茶菓子付き）セットのご見学もご案内が出来ます。
見学のみ¥500、見学+お茶　（お茶菓子付き）¥1,000

英国風自然庭園
辻家庭園は、建設当時の最先進国である英国の影響を大いに受けた近代庭園です。
イギリスの大庭園は、一見自然そのものに見えて、実は綿密に作られています。
辻敬庭園も同様に富士山の溶岩（黒朴石）の大量移入や
最先端の土木技術であった鉄筋コンクリート工法といった大規模な造成工事を行い
ながらもそこにある自然との同化を試みた風光明媚な自然を演出しています。

1.欅の木
樹齢300年を誇る樹木。辻家庭園のシンボルマークのような存在であり、そびえたつ3本の
木の存在感は庭園の中でも他を圧倒します。

2.滝
庭園の奥に流れる全長5.5メートルの滝。当時の最先端技術である鉄筋コンクリート工法を
金沢で初導入して造成。また、滝の周りに富士山の溶岩（黒朴石）を大量移入して、
自然との同化を試み、一層の深みを出したこともこだわりの一つ。
当時は、犀川を運河として使っていたともいわれています。

3.庭石
邸内いたるところに、大中小さまざまなに置かれている庭石。多くは、京都や愛知、
石川県内から集められたもので、全国名だたる名園にも珍重されているものが多く
並びます。現在では採掘の難しい庭石も多く、数千万円の価値があるとされる
「伊予の青石」や「紅賀茂」なども並んでいます。

滝
庭園の奥に流れる全長5.5メートルの滝。当時の最先端技術である鉄筋コンクリート工法を
金沢で初導入して造成。また、滝の周りに富士山の溶岩（黒朴石）を大量移入して、

自然との同化を試み、一層の深みを出したこともこだわりの一つ。当時は、犀川を運河として使っていたともいわれています。

3.庭石

邸内いたるところに、大中小さまざまなに置かれている庭石。多くは、京都や愛知、石川県内から集められたもので、全国名だたる名園にも珍重されているものが多く並びます。現在では採掘の難しい庭石も多く、数千万円の価値があるとされる「伊予の青石」や「紅賀茂」なども並んでいます

北陸の鉱山王「加賀藩家老横山家

辻家庭園は、加賀藩家老の一族・横山隆興が、兄で男爵の横山隆平の出資で、別荘兼迎賓館の庭園として明治後期から大正初期にかけて造られました。
尾小屋鉱山で財を成し「北陸の鉱山王」「金沢は横山でもつ」と言われた横山家の全盛期に、現在の紙幣価値で約40億円の巨費を投じて造られた迎賓館施設の庭園部分で、近代日本庭園の傑作と言われる椿山荘（山縣有朋別荘）や東京都文化財の古河庭園（陸奥宗光別邸）と同じく、
京都の庭園師・7代目小川治兵衛に設計を依頼します。
庭園人は季節ごとの鑑賞エリアが用意されており、今も残る秋の庭園の中心部からは、当時の壮麗さがうかがえます。その壮大で華麗なさまは、現存すれば、兼六園に並ぶ金沢の名所になっていたであろうと考えられています。
1984年に市の保存樹木として指定を受け、2004年に金沢市指定文化財に認定されます。