

梅の花も咲き始め、暖かい日も多くなってきました。春もすぐそこまで来ていますね！

さて、今号では鉱物と地質についてしてみました。また、金が成形されるまでの金山での作業についてご紹介します。

鉱物と地質のはなし

甲州市の東部、東京側に流下する多摩川の源流地域に位置する黒川金山は、戦国時代、武田家の軍資金を支えたとする話をご存知の方も多と思います。ここでは、周辺から産出する鉱物から、少しだけ塩山周辺の地質の特質をみてみようと思います。

◆御影石

花崗岩（かこうがん）の石材名。加工しやすく、見た目がキレイなので庭石などに使用されることが多い。全体的に白っぽく、黒い粒が細かく混ざって見える。白くみえる部分が、**石英**や長石などの鉱物から成っている。

※兵庫県神戸市の「御影」から産出する石材を御影石といい、他の産地と分けるため「本御影」という。当地・神金地区の箕輪山で産出した御影石は「塩山御影」と呼ばれる。甲府・舞鶴城の謝恩碑や東京、横浜など各地で使用された良品。



花崗岩（御影石）

◆水晶

石英は、六角柱状のきれいな結晶をなすことが多く、なかでも特に無色透明なものを「水晶」と呼ぶ。山梨県は、古くから水晶の産地として知られ、現在でも貴金属製装身具出荷額の日本一。近隣でも竹森や裂石に水晶山がある。



水晶

◆金

金は、**石英**脈の中に見つかることが多い。黒川金山遺跡の「近代の坑道」にみえる岸壁の白い横筋が石英で、この坑道は、金鉱脈を求めて石英脈を掘り進めたもの。

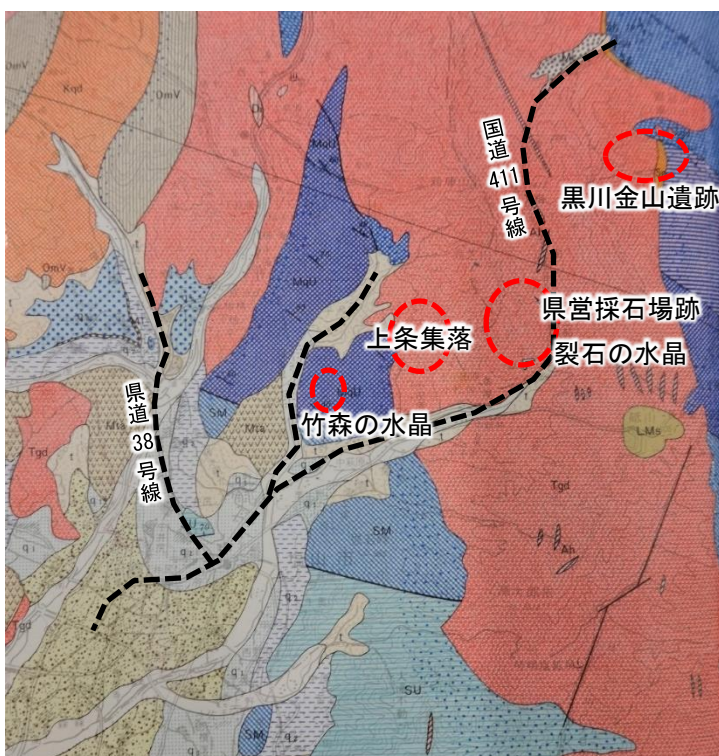
※金鉱脈（金山）は、川で砂金を見つけ、上流へと辿ることで発見できた。



黒川金山遺跡「近代の坑道」の岸壁
白い横筋が石英



土器に付着した金粒
（黒川金山の金）



山梨県地質図（『山梨県地質誌』山梨県・山梨県地質図編纂委員会、1970）

このように、様々な鉱物が産出する地域であり、いずれも「石英」との関わりが深く、左図の地質図をみると、花崗岩系の地質（図の赤色部分）の広がりがあることがわかります。

花崗岩は、地下深部で形成された深成岩ですが、数万年前の日本列島の形成期に起こった様々な地殻変動により、地上へせり上がってきたもので、御影石や水晶、金などの形で今私たちの手元に届いています。金鉱脈のある場所と温泉の出る場所も地質的に関連があるそうですよ。

文字や書物で知る歴史は、ほんの数百年から数千年前のものですが、地質には遙か昔の歴史が秘められています。地域の歴史を地質の視点からみてもみるのもおもしろいですね！

金（金鉱石）の採取から成形まで

◆金の採取と金鉱石の採掘

日本で古くから行われてきた金の採取方法は、河川の砂の中にある砂金の採取である。砂金は、山などにある地表に露出した金鉱脈が雨で少しずつ削りとりられ、流された金の粒が河川の砂に沈殿したものだ。ということは、砂金の採れる河川の上流には金鉱脈が存在する可能性が高いということになる。黒川金山の金鉱脈もこのようにして発見されたと考えられる。

黒川金山が稼働していた16世紀には、山の斜面を横に掘って金が含まれる石（金鉱石）を採掘していた。金鉱石から金を得るためにはまず「粉成（こなし）」という作業を行う。

◆粉成（こなし）

金鉱石を様々な方法で細かく粉砕して、鉱石中に含まれる金を単体にする。細かく粉砕する方法として「磨る（する）」方法があり、黒川金山遺跡では、「磨り石（すりいし）」がいくつも見つかっている。



黒川金山遺跡の抗口
（金鉱石を採掘するために山の斜面を掘った穴）



黒川金山遺跡にある磨り石



金鉱石の例

写真にある大きな石の上に、ある程度砕いた金鉱石を載せて、すり鉢で磨るようにして鉱石を細かく粉砕する。そのほか、「回転臼」の使用も認められる。

◆汰り分け（ゆりわけ）

細かく粉砕した鉱石は、水を使って比重選鉱（比重の差を利用して分離する方法、金はその他の鉱石より重い）する。

※砂金取りをしたことがある方もいらっしゃると思います。桶に金粒の入った砂を水と共にに入れて揺らしながら水と砂を桶から出していくと、金粒が桶の底に残る。これが比重選鉱。

◆精錬

これまでの作業で取り除ききれない金以外の不純物を取り除き、金の純度を高める。

※黒川金山の金は純度が高かったようで、高度な精錬技術を必要とせず、高品質な金を得ることができていた。

◆成形をして完成

おしらせ

第24回上条集落見学会

〈金井加里神社 春の例大祭を見学〉

今回の見学会は、金井加里神社の春の例大祭に合わせて企画しました。通常の集落見学に加えて、祭り神輿が集落を渡る風景を見学させていただきます。

日時 3月30日（土）

午前11時半〜午後2時頃

集合 福蔵院駐車場

参加費 無料

申込先 文化財課（TEL 32・5076）



← 昨年の祭り風景