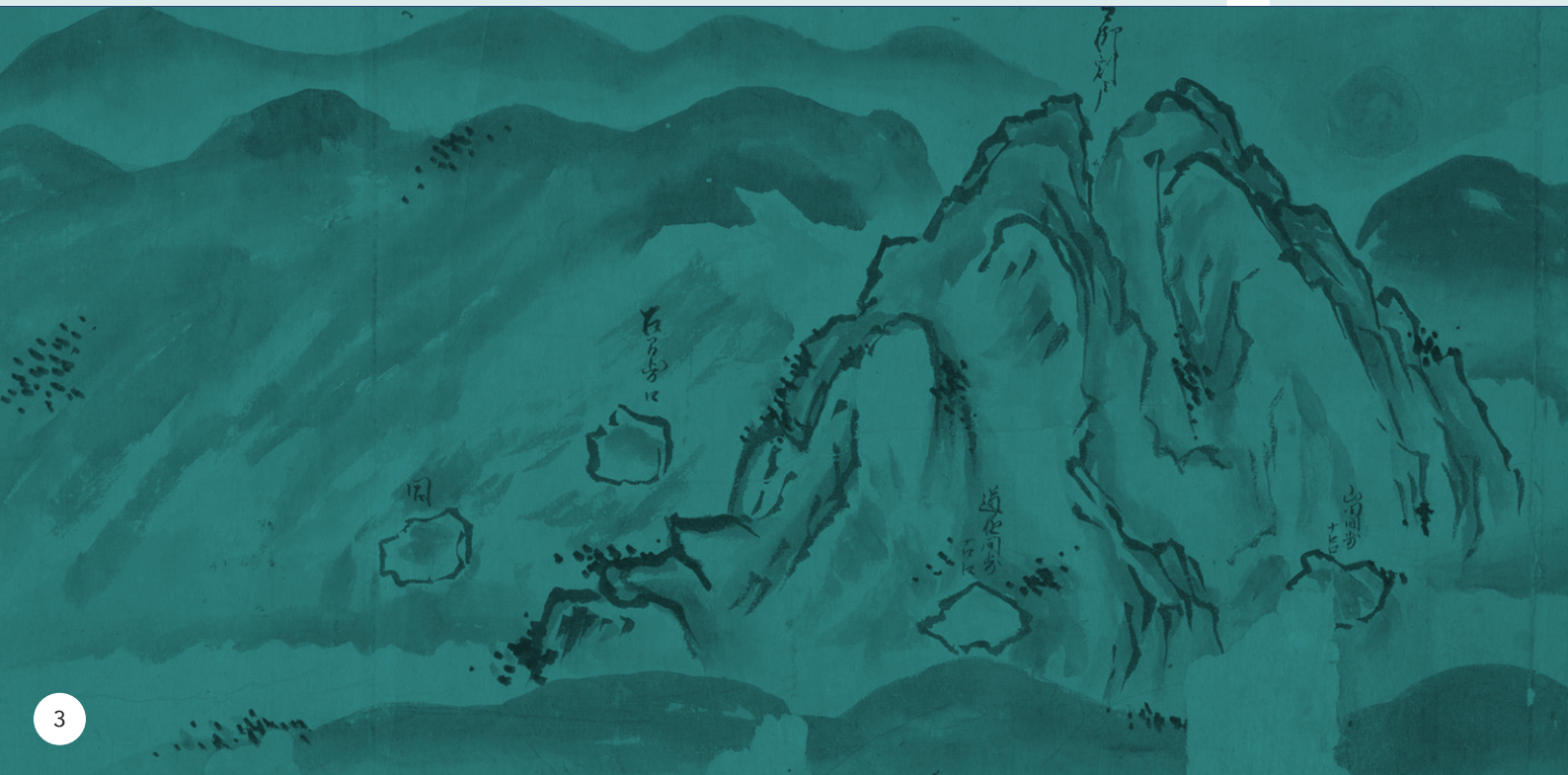


I 日本の金銀山とお金



黄金を多く含む山の風景

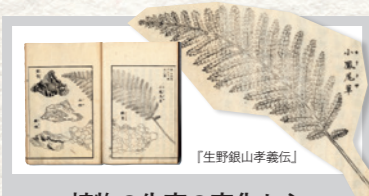


『山相秘録図解』 東京大学 工学・情報理工学図書館 工3号館図書室 蔵 (4点とも)



方法① 最初遠見法

遠くから山を観察し、山から発せられる金属の精気があるか、鉱床が含まれる山であるかを見極める。



植物の生育の変化から 鉱山を見つける方法

金山草、龍のひげ(「小鳳尾草」と呼ばれる植物は、金銀を発見する際に参考とされた。『鉱山至宝要録』には、「金のあるところには、草木は生ぬ物なり、生てもやがて枯れるなり」と記される。



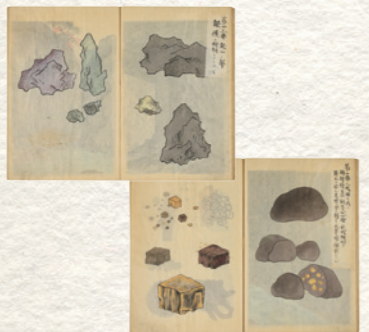
方法② 中夜望気法

山に含まれる金属の精気を見て、金属の種類を見定める。月のない晴れた夜 12 時ごろ、金の精気は華、銀の精気は龍のようにみえる。



「福石」と記された紙には、銀のひげ状結晶の標本(黒い針金状の部分)が包まれていた。

金銀鉱石の特徴



『山相秘録図解』 東京大学 工学・情報理工学図書館 工3号館図書室 蔵

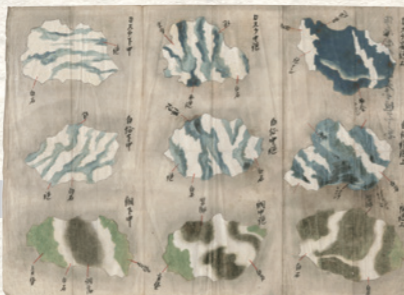
鉱石の見分け方

白い石英の筋のなかの黒く見える硫化銀の部分に金銀が含まれる。各段の右側の鉱石は、黒く見える部分が多く、最も品位が高い。



江戸時代の石見銀山産の鉱石標本

山師(鉱山経営者、技術者)高橋家に伝えられた標本。



『金銀山大概書』 相川郷土博物館蔵

鉱山の発見と開発や鉱山経営の方法を論じた江戸時代の技術書『山相秘録』には、対象となる山を観察することで鉱山の種類を見分ける方法が記されています。

金銀山の探し方

金銀の探し方

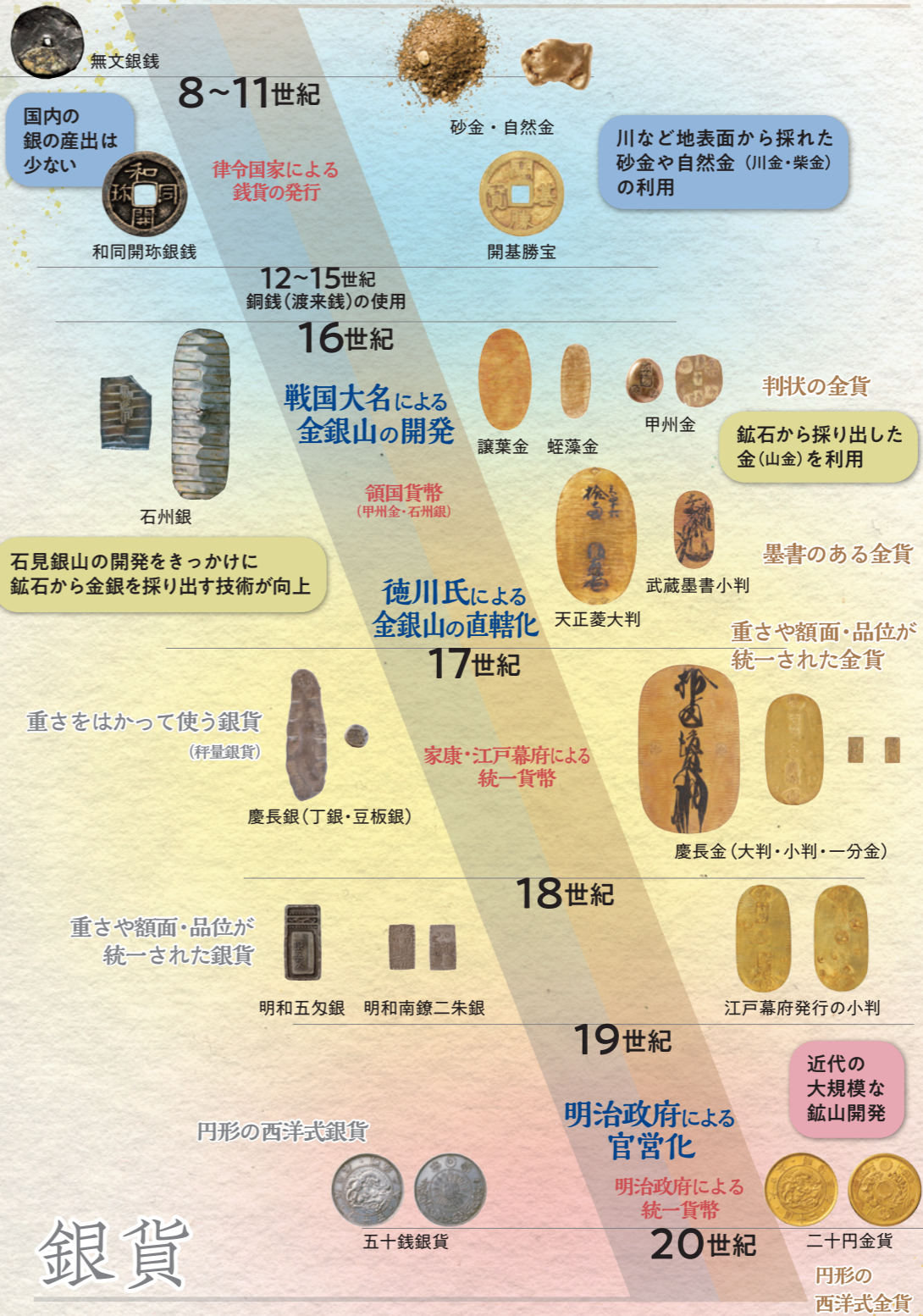
鉱石の探し方

金銀を得るためには、金銀山を探する必要があります。金銀を多く含む鉱石を効率よく掘り出し、金属成分のみを採り出していきます。

金や銀を多く含む鉱石の特徴を把握するため、江戸時代には、絵図として記録したり、標本を残すことで、鉱山の知識が引き継がれてきました。

金貨

金銀とお金



無文銀銭：奈良文化財研究所 蔵
開基勝宝：東京国立博物館 蔵 Image: TNM Image Archives

日本で金貨・銀貨が本格的に発行されるようになったのは、戦国大名らによって金銀山が本格的に開発された16世紀半ば以降のことです。



金銀を探す技術



地質鉱学 地殻図説 上下 附図

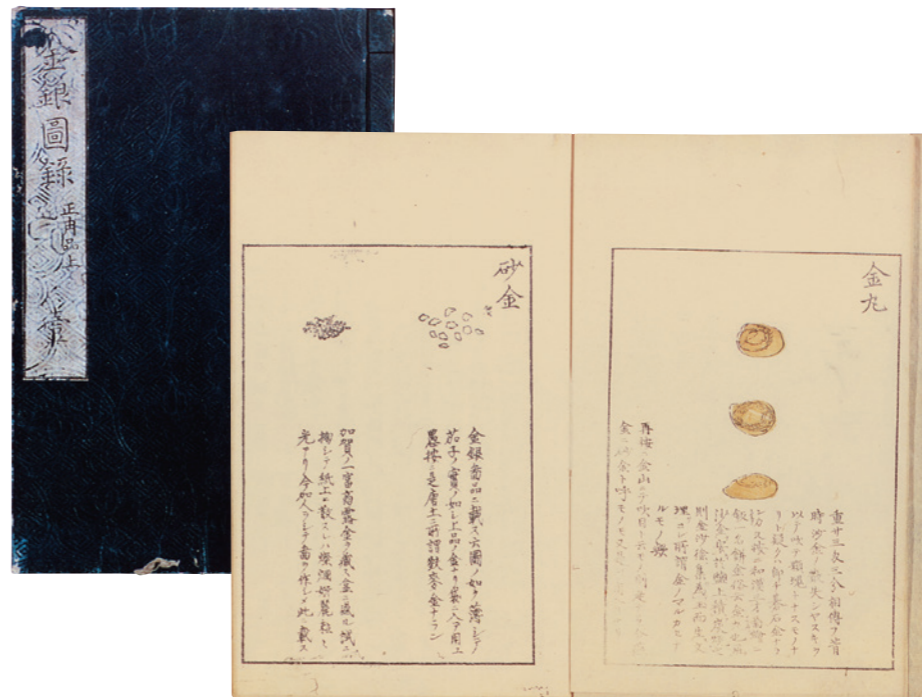
佐藤政養訳 1879年
地質学の翻訳書。附図では、地球の表層部を形成する岩石層（地殻）に金銀鉱脈をはじめとする鉱物が生成される場所が示されている。
佐藤政養は幕末から明治時代の蘭学者・技術者。

夜に諸金の「精気」をみる「中夜望気法」は、5月から8月の夜が適しており、月があると見えにくく、北風が吹く夜や山の土の中の故障があれば精気が蒸発しない夜もあるため、何度も確認することが必要であると記されている。



山相秘録 上下

佐藤元伯著 佐藤信淵校正 1876年版
18世紀前半に出版された鉱山の総合的な技術書。上巻は、総論・金山・銀山、下巻は銅山・鉄山・鉛山・錫山・水銀・硫黄により構成される。佐藤元伯が諸国の鉱山を遍歴して著し、孫の信淵が注解・校正・筆録したもの。



金銀図録 906322.906326

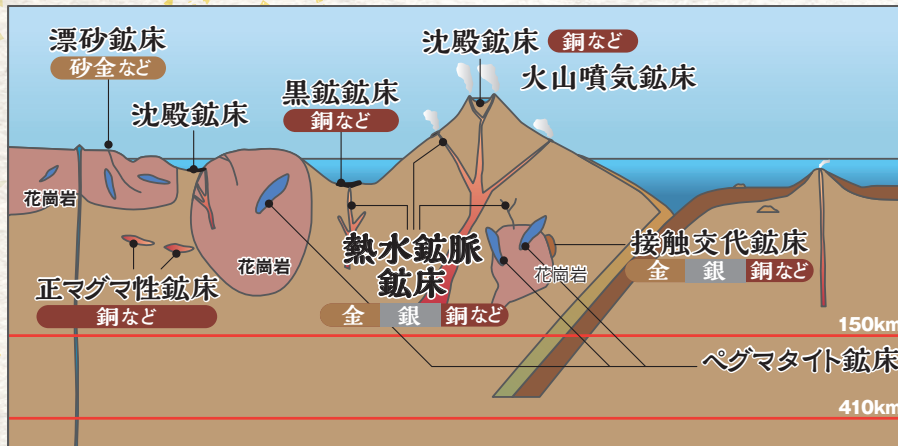
近藤守重著 1823年
金銀貨幣を図録にして出版した最初の書物。
五巻には「黄金」について、砂金には、川から採れる砂金（川金）と、山の鉱石を砕き、水の中でゆり分けて採る山金の二種類があることが記されている。

金銀山を探すためには、地質学や鉱床に関する知識が必要でした。江戸時代以降、金銀や金銀山に関する書物が出版され、海外の地質学に関する知識も取り入れられました。



どこにあった？ 日本の金銀山

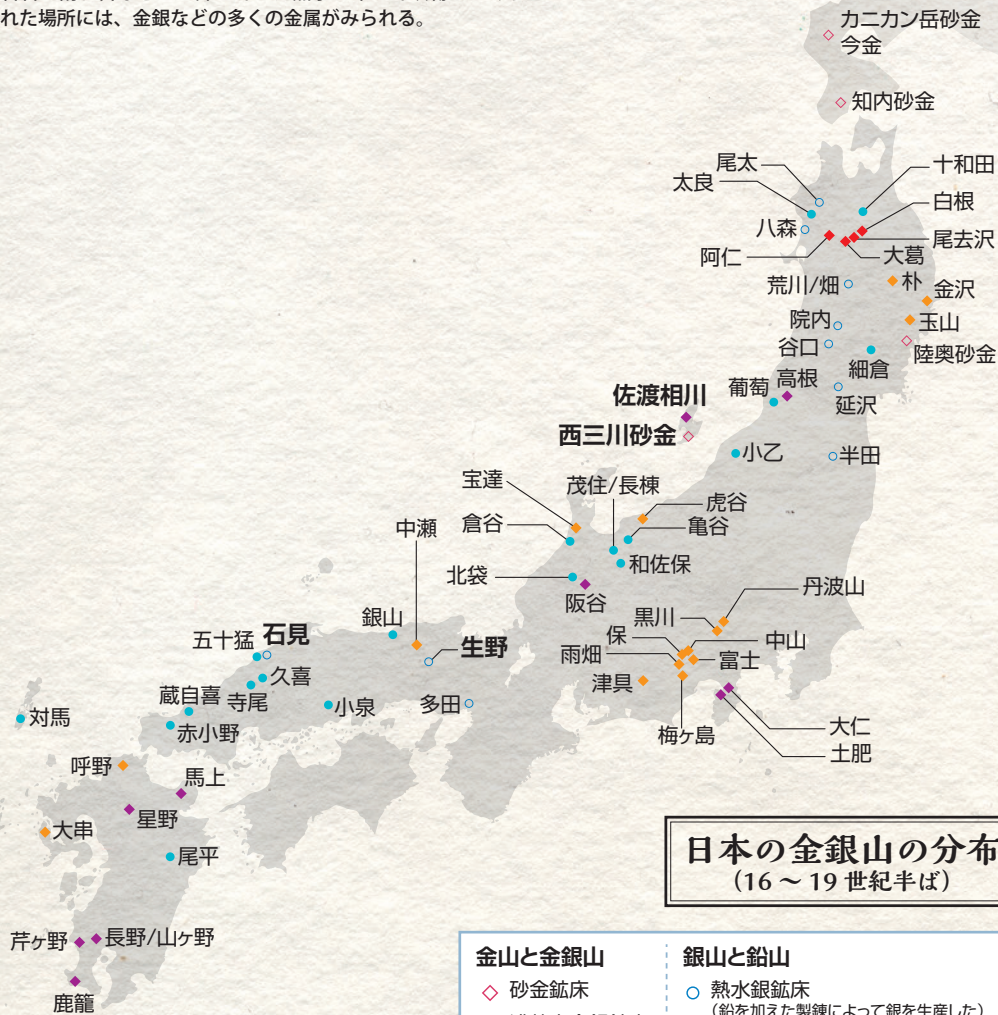
鉱床のできる場所の模式図



松原聡・宮協律郎・門馬綱一「図説鉱物の博物学」を元に作成

熱水鉱脈とは？

岩石の割れ目などを上昇してきた熱水が冷えて鉱物がつくれた場所には、金銀などの多くの金属がみられる。



日本の金銀山の分布 (16～19世紀半ば)

- | 金山と金銀山 | 銀山と鉛山 |
|-----------|---|
| ◇ 砂金鉱床 | ○ 熱水銀鉱床
(鉛を加えた製錬によって銀を生産した) |
| ◆ 浅熱水金銀鉱床 | ● 鉛(銀)鉱床
(主に熱水鉱床、一部接触交代鉱床)
(鉛山であるが、その多くは銀を生産した) |
| ◇ 中熱水金鉱床 | |
| ◆ 熱水銅金鉱床 | |

萩原光雄編「日本の金銀山遺跡」を元に作成

金銀などの有用な鉱物が集まる場所を「鉱床」といいます。日本の金銀の鉱床は、火山活動を伴う熱水鉱脈タイプが中心で、全国に数多く存在していました。