

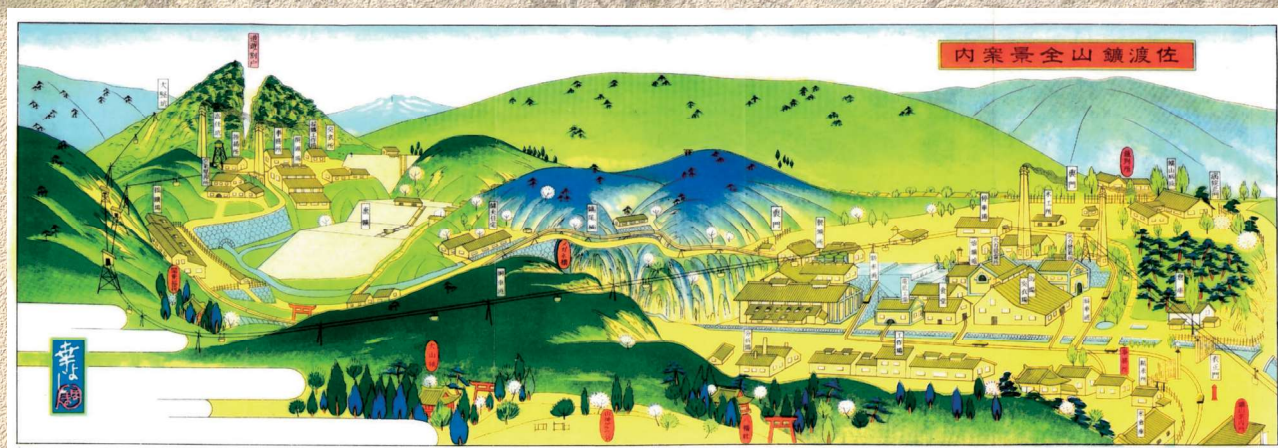


再発見!!



佐渡を世界遺産に

佐渡金銀山



新潟県・佐渡市



再発見!! 佐渡金銀山 目次

1.佐渡金銀山のあゆみ	1
(1) 金と銀の島 佐渡	1
(2) 古代～中世の佐渡金銀山	2
①西三川砂金山	2
②鶴子銀山	5
③新穂銀山	7
(3) 江戸時代の佐渡金銀山	8
①上相川の繁栄	8
②相川金銀山	9
(4) 佐渡奉行	11
(5) 日本の近代化と佐渡	14
①明治・大正期の佐渡鉱山	14
②昭和期の佐渡鉱山	17
(6) 相川に残る近代化遺産(明治～昭和の時代)	20
2.鉱山技術の移り変わり	22
(1) 江戸時代の鉱山技術	22
(2) 明治以降の鉱山技術	23
3.島の暮らしと文化	25
(1) 暮らしの変容	25
(2) 島の文化	26
4.佐渡の文化遺産	27
(1) 佐渡の文化遺産	27
(2) 文化遺産を取り巻く環境	28
(3) 世界遺産登録をめざして	29

表紙写真

上：道遊の割戸

下：「佐渡鉱山全景案内」
(昭和7年)

付録1 世界遺産…守り伝えるもの	30
付録2 日本の世界遺産・世界遺産暫定リスト	31
付録3 実践のために	32
付録4 佐渡の金銀山関連年表	33

はじめに

海に囲まれた佐渡は、昔から全国各地と物や人の交流が盛んに行われ、さまざまな習慣や文化が伝えられました。そして、それは長い間に佐渡独特のものとして根つき、受け継がれてきました。みなさんの周りには、100年、200年を経た古いものがたくさん残されています。佐渡金銀山遺跡もそのひとつです。今を生きる私たちには、これらのことを未来へ伝える役割があります。佐渡金銀山について学ぶことによって、佐渡の歴史や文化を考えるきっかけとしていただけることを願っています。

1

佐渡金銀山のあゆみ

(1) 金と銀の島 佐渡

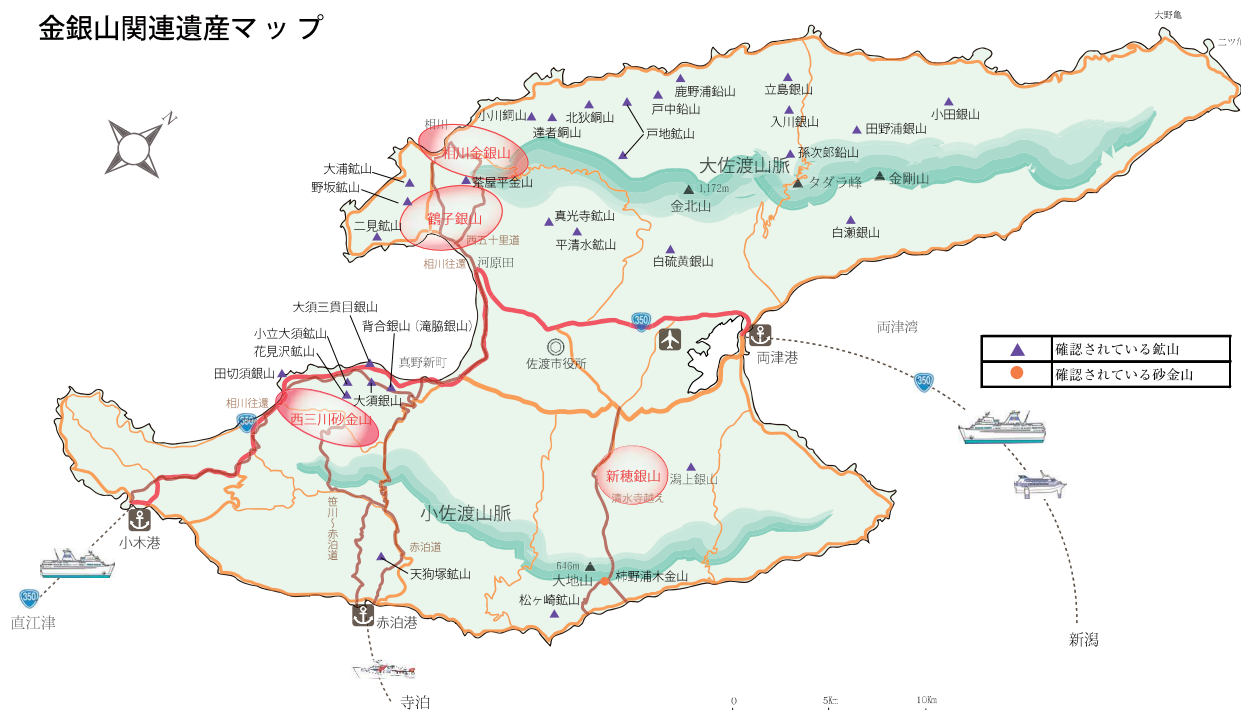
佐渡最古の金山とされる西三川砂金山は、平安時代後期につくられた『今昔物語集』に砂金の採れた話が紹介されています。また、室町～安土桃山時代には佐渡最大の銀山であった鶴子銀山や新穂銀山が開発されました。そして、江戸時代の初めに開発された相川金銀山を中心に、島内のおもな鉱山を総称して「佐渡金銀山」とよんでいます。

佐渡金銀山は、17世紀からの400年間に金78トン、銀2,330トンを産出し、日本最大の金銀山として国内外の経済に影響をあたえるなど、世界の歴史上に大きな足跡を残しました。

17世紀以降の佐渡においては、金銀山への労働力や燃料としての炭の供給、鉱山町相川に住む人々への食糧供給のための田畑の開墾など、島の経済活動のほとんどが金銀山に結びつくこととなり、その恩恵も受けています。また、佐渡は「芸能の宝庫」といわれますが、今も行われている民俗芸能には、江戸時代に全国から伝えられたものが数多く残されています。

このように、江戸時代以降の佐渡金銀山は島の経済の中心であり、文化の原点でもありました。

金銀山関連遺産マップ



(2) 古代～中世の佐渡金銀山

①西三川砂金山

今から約1,000年前の平安時代中ごろに、能登国（現石川県）の鉄掘り集団の長が佐渡で金を採ったという記録があり、その舞台となったのが真野地区の西三川砂金山といわれています。

1589年には、佐渡を支配した越後国（現新潟県）の戦国大名上杉景勝によって再開発が行われました。

安土桃山～江戸時代にかけて、より多くの砂金を採るために、山を掘り崩し、余分な石や土を大量の水で洗い流してから、残った砂金をゆり板で採る大流しという方法がとられました。これに必要な水を得るため、周辺にはいくつもの水路が造られ、最長で9km以上におよぶものもありました。



笹川集落と虎丸山

砂金採りで崩され、地肌が見えています



「西三川砂金山稼方図」の一部 砂金を採取するため山を掘り崩している様子が描かれています



水路跡

砂金流しの水を得るために多くの水路が作られました



砂金採り

ゆり板を使って砂金を採っています

江戸時代には佐渡
奉行所から「西三川
金山役」という役人
が派遣され、砂金採
りが続けられました
が、しだいにその量
は減少し、1872（明
治5）年に閉山とな
りました。

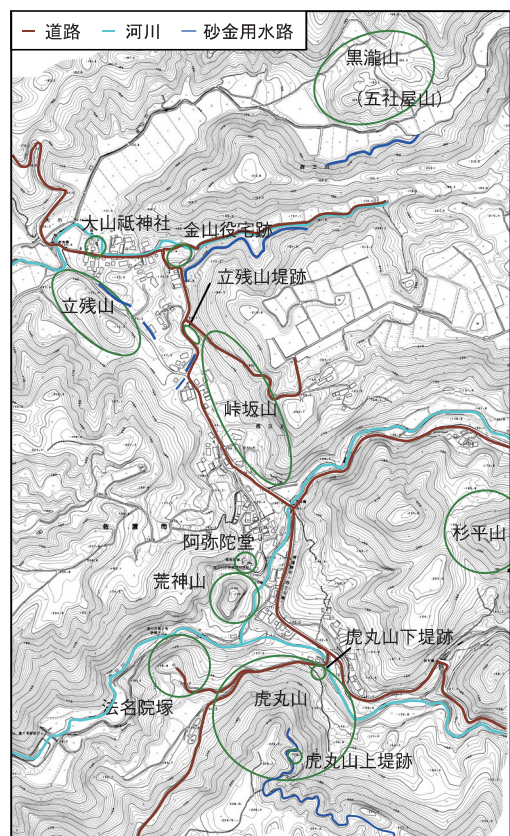
そして、砂金採り
を行っていた人々は、
生活の手段を農業に
変えることで、現在
もこの地に住み続け
ています。

砂金を採った山や
水路などの跡もよく
残されており、江戸
時代の絵図とほとん
ど変わらない風景を
今も見ることができます。



「笹川十八枚村砂金山地図」

この地図に描かれている道や
水路が今も残っています



現在の地図



笹川集落航空写真



『今昔物語集』に記された佐渡の金

～『今昔物語集』第26巻第15話～

昔、能登国（現在の石川県）に鉄掘り集団がいて、その長が佐渡国で砂金が採れるという話をしたことを国司が聞きつけ、その命令で佐渡に渡り、20日余りで大量の砂金を持ち帰ったという話が載っています。今から980年以上も前の平安時代の出来事です。砂金は砂鉄の中に含まれており、能登国の鉄掘り集団の長は、砂鉄を求めて諸国を移動しているうちに、佐渡で砂金が採れることを知ったのでしょう。

この『今昔物語集』の舞台となったのが、西三川川の河口から1km上流の、真言宗 医王寺周辺の水田地帯であったと考えられています。かつてここで田植えをしようとした際に、水田一面に朝日に反射して光る砂金が見つかったという伝説も残っています。また、笹川集落では、砂金採取は西三川川の下流から始まって、後に笹川集落周辺に移ったと伝えられています。

世阿弥と『金島書』

1434年、将軍足利義教によって佐渡に流罪となった能楽の大成者世阿弥（観世元清）は、佐渡に向かう道中や佐渡の暮らしを『金島書』という小謡集に書き残しています。その中の「北山」という一編に次のように記されています。

「あら面白や、佐渡の海、満目青山、なををのづから、その名と問へば、佐渡といふ、金の島ぞ妙なる」

中世に佐渡の金といわれたのは西三川の砂金のことと考えられています。1601年に相川金銀山が本格的に開発されるよりもはるか昔から、佐渡で金が採れることは、遠く京の都にまで知られていました。

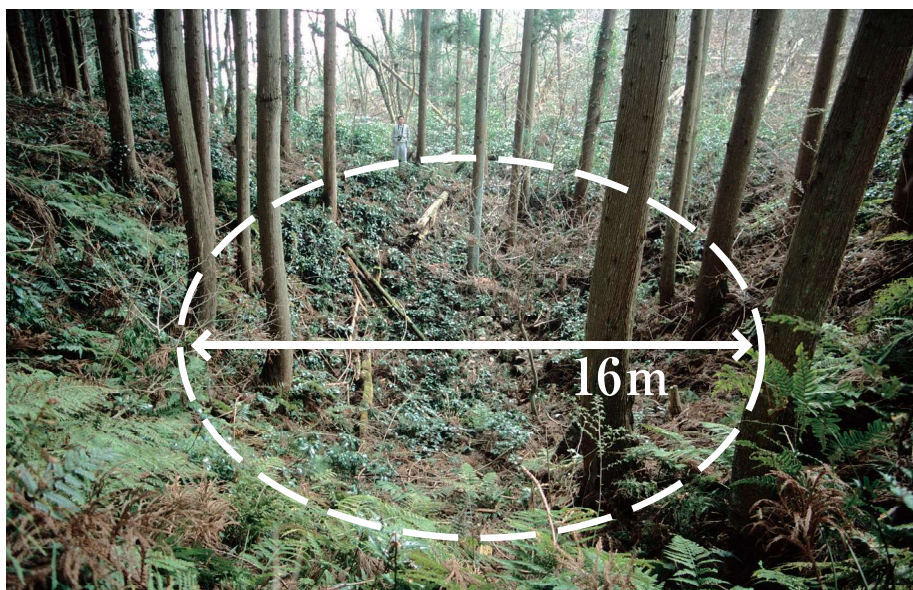


世阿弥の配所と伝えられる正法寺（泉）

② 鶴子銀山

◆ 銀山の発見

鶴子銀山は佐和田地区の沢根にあり、1542年、越後国（現新潟県）の商人であった外山茂右衛門によって発見されたといわれています。言い伝えでは、「沢崎沖（小木地区）を航行中に沢根の山が光って見えたので、山中を探したところ銀山



鶴子銀山最大の露頭掘り跡

直径16mの大きさがあります（写真上部に人）

を発見した」とあります。16世紀半ばの日本は、各地で銀山の開発が始まった時期で、このような発見伝説は島根県の石見銀山をはじめ多くの場所に残っています。

外山茂右衛門は、銀の採掘を行い、地元領主の沢根本間氏へ1か月に銀100枚を税として納めたと伝えられ、鶴子銀山には「百枚平」や「百枚」という地名が今も残されています。この「百枚平」周辺には、「露頭掘り」とよばれる、地表から直接銀を採掘

した跡が今も無数に残されており、さかんに銀の採掘が行われたことを物語っています。

◆ 銀山の開発と繁栄

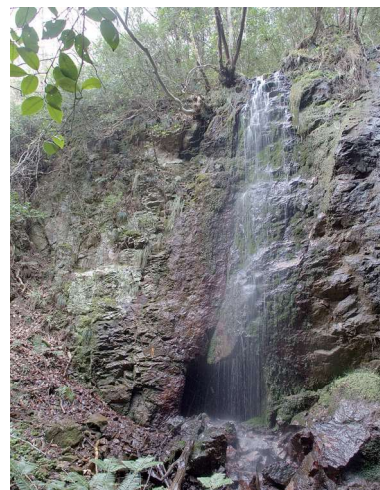
室町時代以降、戦国大名たちは、自国の政治や周辺の大名たちとの戦いに備えて、軍資金確保のため、金銀山開発に力を注ぎました。

上杉景勝は、1589年に佐渡を攻めて自分の領地にすると、鶴子銀山や西三川砂金山に代官を送り、金銀山を支配しました。佐渡で産出した金銀は、上杉氏から豊臣秀吉のもとへも送られています。



鶴子銀山跡 位置図

1595年、石見国（現島根県）から来た山師によって、「坑道掘り（横相）」の技術が佐渡に初めて導入されると、複数の鉱脈の同時採掘や坑内の排水が可能となり、銀の産出量が飛躍的に増加しました。鶴子で銀が採れるという噂は島外へも広まり、銀を求めてたくさんの人が集まるようになり、鉱山労働者の町や沢根港が整備され、「鶴子千軒」といわれる繁栄期をむかえました。また、銀山で消費される炭やろうそく、木材などのさまざまな物資が佐渡へと運ばれました。沢根地区に残る沢根炭屋町という地名は、当時、銀山で使う炭を扱う炭問屋が集まっていた名残を表すものです。



おおたき ま ぶ あと
大滝間歩跡

滝つぼに坑道の入口があります

◆相川金銀山の発見と鶴子銀山の衰退

鶴子銀山の発見・開発は、島内の鉱山開発に大きな影響をあたえ、相川で大規模な金銀鉱脈が発見されるきっかけとなりました。相川金銀山の鉱脈は、鶴子銀山よりもたくさんの銀が含まれるほか、その中に金が含まれていたため、佐渡の金銀山の中心は相川へと移っていきました。1603年に鉱山経営の拠点であった鶴子の代官所（陣屋）が相川へ移されると、鉱山労働者もしだいに相川へ移っていきました。その後、鶴子銀山は徐々に銀の産出量が減り、1763年からは銅の採掘が中心になり、1946（昭和21）年に閉山となりました。

用語解説

- 山師：鉱山の経営者のことを「山師」とよびます。江戸時代の初めには40人以上の山師が佐渡にいたといわれています。山師の中には、金銀山の開発によって莫大な財力を持った人々もあり、その財力で寺や五輪塔とよばれる大きな石の供養塔を建てた人もいました。



みかたたじまいえつぐ こんりゅう すいせん じ
山師の味方但馬家次が建立した瑞仙寺
(相川下寺町)

- 坑道掘り：坑道（トンネル）を掘って地中の金銀鉱脈を探すための技術で、江戸時代の坑道は「間歩」とよばれました。
- 陣屋：代官や奉行がいた役所のことを「陣屋」とよびました。鶴子銀山にあった陣屋（代官所）は相川へ移されましたが、これがのちに佐渡奉行所となりました。

③^{にい ぼ}新穂銀山

◆新穂銀山の発見と開発

新穂銀山は、別名「滝沢^{たきざわ}銀山」ともよばれ、江戸時代の記録や絵図が残されているものの、発見された年代がはっきりしない古い鉱山のひとつです。しかし、室町～安土桃山時代にさかんに行われた露頭掘り跡が無数に残されていることや、「百枚^{ひゃくまい}間歩^{まふ}」という名前の坑道^{こうどう}が存在することから、鶴子銀山とほぼ同じころに銀の採掘が始まっていたと考えられています。

安土桃山時代末から江戸時代の初めにかけて「滝沢千軒^{せんげん}」とよばれるにぎわいをみせた銀山も、その後、規模を縮小しながら何度も開発が行われましたが、かつてのにぎわいを取りもどすことはできませんでした。

今でも山中には露頭掘り跡・間歩跡などが残り、山師^{やまし}の名前にちなんだ「大和屋敷^{やまと}」、鉱山大工が住んだ「大工沢^{だいこうざわ}」など銀山に関係する地名も残されています。



百枚間歩跡

用語解説

- 露頭掘り**：^{ろてんぼ}露天掘りともよばれ、地表に出ている金銀鉱脈を掘り採る技術です。戦国時代から江戸時代の初めにかけてさかんに使われた技術で、佐渡で最大の規模をほこるのが相川金銀山の「道遊^{どうゆう}の割戸^{わりと}」です。
- 大工**：金銀山では、鉱石を掘る作業をした人のことを「大工」とよび、家などを建てる人のことを「番匠^{ばんじょう}」または「家大工^{いえだいこう}」とよんで区別しました。
- 金銀鉱脈**：佐渡の鉱脈は、地層や岩盤の割れ目に金銀を含んだ熱水が固まってできたものです。このうち、最大の鉱脈が相川にありました。

新穂銀山の鉱脈は、他の鉱山と異なり、石英脈^{せきえい}をともなった粘土化帯に金銀分が含まれます。地盤^{じばん}がやわらかく落盤^{らくばん}の危険性があるため、坑道掘りには適しませんが、地上に見える鉱石^{こうりつ}を効率よく採掘^{さいくつ}することが可能で、小規模な開発に適している鉱山といえます。



新穂銀山に残る
露頭鉱脈

石英という白い石の中に銀が含まれています

(3) 江戸時代の佐渡金銀山

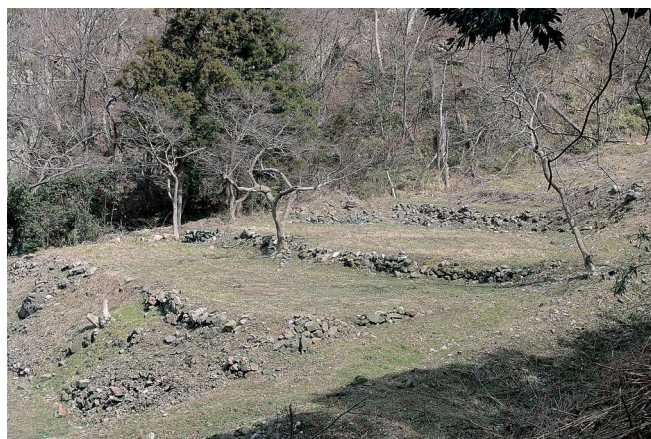
① 上相川の繁栄

◆ 上相川の誕生

江戸時代の初めに相川金銀山の発見によって誕生した上相川は、相川金銀山で働く人々が集まってできた鉱山町です。働く場所に近い金銀山の南側のゆるやかな斜面を段切りして造成し、無数の家が建ち並んでいました。それにぎわいぶりは「上相川千軒」といわれ、数千人の人が暮らしていました。



上相川遺跡 位置図



斜面を平らに造成した跡

◆ 町の様子

相川金銀山は江戸時代初期に最盛期をむかえ、上相川の人口もそのころ最も多かったと考えられます。最盛期から数十年たった1652年の記録では、22の町と513軒の家があったとされ、山の神を祀った大山祇神社やたくさんの寺もあったことがわかります。上相川の町名を見ると、「相川」という地名のもとになっ

た町、鉱山に関係する職人たちが集まってできた「床屋町」、山師の名前が付いた町、飲食店があった「茶屋町」など、職業ごとに町並みがつくられていったことが想像できます。

◆ 町の衰退と消滅

金銀山の繁栄とともに発展した上相川の町は、金銀山が衰退するにつれ、職を失った人々が次々にほかの場所へ移り、またたくまに人口が減少していきました。1826年（江戸時代後期）の記録を見ると、家の数34軒、町の人口は200～300人ほど、明治時代初期には上相川全域で人口89人となり、急激に町が衰退していったことがわかります。やがて、1900（明治33）年ころには住む人がいなくなり、神社や寺も移転して鉱山の町は再び山中に姿を消すことになりました。



上相川遺跡に残る石垣

②相川金銀山

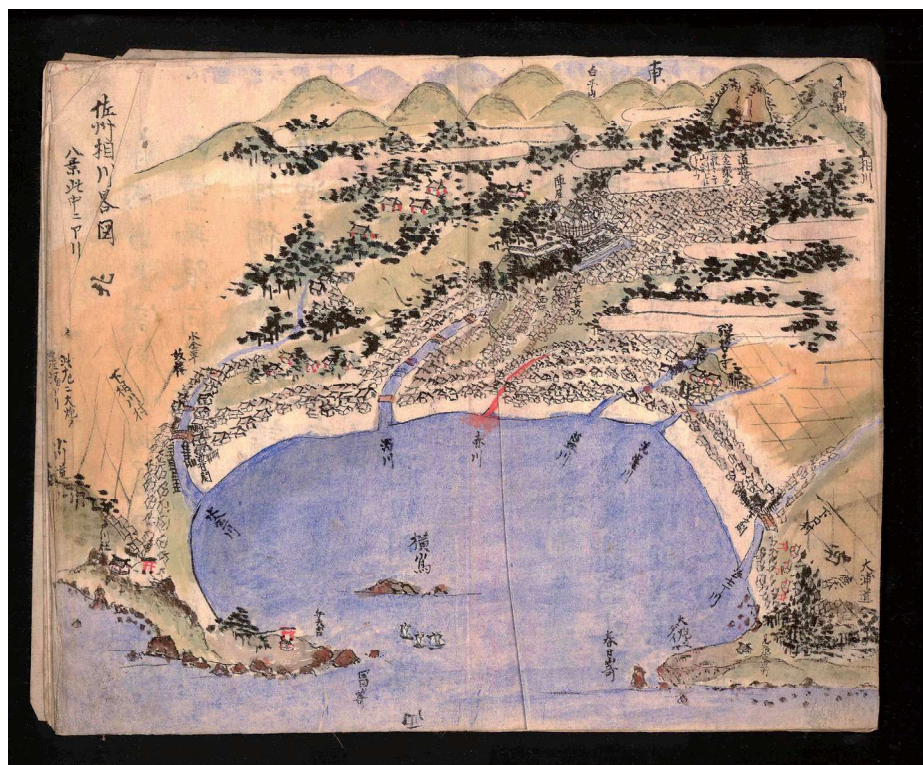


かなほりの まき
「佐渡の国金堀乃巻」の一部

江戸時代の初め、相川金銀山を目当てに全国から多くの人々が来島し、鉾山都市相川が誕生しました。また、佐渡一国が幕府の直轄地^{ちよつかつち}となって佐渡奉行所^{ぶぎょうしょ}が置かれるなど、佐渡の歴史にとって大きな転機となった時代でした。

相川金銀山は、鶴子銀山の山師^{つるし}たちが新しい鉾脈^{やまし}を求めて山に分け入り、1601年、地表に露出した鉾脈を発見したのが始まりとされています。1610年～1630年代には、1年間に銀を1万貫^{かん}（37.5トン）も幕府へ納めたことが江戸時代の記録に残されています。

相川では、最初、道^{どう}遊^{ゆう}の割戸^{わりと}に近い山中の^{かみ あいかわ}上相川に鉾山町が成立しました。そののち、奉行所を中心とした台地に京町、米屋町、味噌屋町、四十物（魚の加工品）町など、海岸部には炭屋町や材木町などが計画的につくられました。そして、急激に人口が増えた相川には、生活に必要な物資が全国各地から運ばれてきました。



さしゅうあいかわりやくず
「佐州相川略図」 奉行所を中心に町が作られました

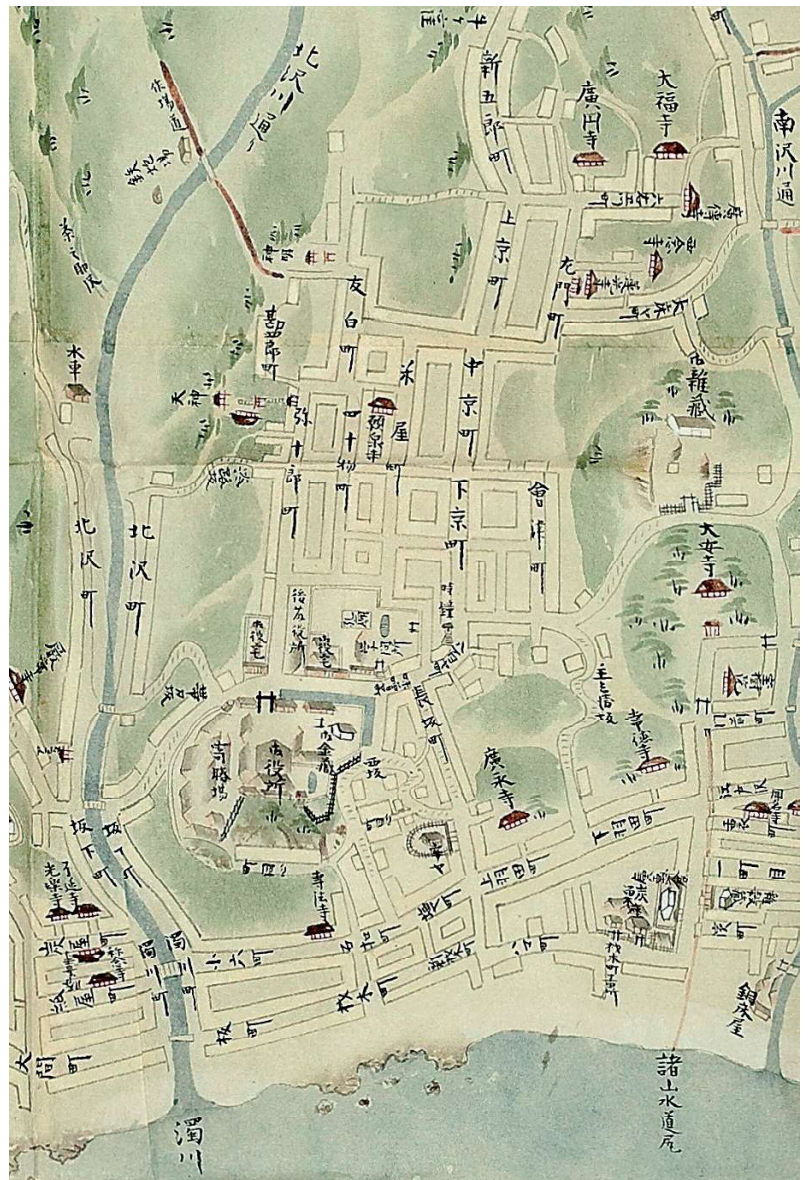
江戸時代初期には大量に金銀を産出した相川金銀山も、しだいに質の良い鉱石が少なくなり、坑道も深くなるにつれて湧き出てくる水の処理が難しくなり、金銀の生産も大きく落ち込むようになりました。

疎水道^{そすいどう}を掘ることや道具の改良で盛り返したものの、鉱山を復興するためには新しい技術の導入が必要とされていました。

このような状況の中で、佐渡金銀山は明治時代をむかえることになります。

用語解説

- 疎水道^{そすいどう}：坑道内に溜まった水を排水するために掘られたトンネルのこと。



あいかわまちまちならびにぎんざんおか え ず
「相川町々并 銀山岡絵図」の一部

今も残る町名が記されています

(4) 佐渡奉行^{ぶぎょう}

江戸時代初期から幕末まで、約100人の佐渡奉行が任命されています。それらの奉行たちの中で特に佐渡金銀山の発展に貢献した奉行を紹介します。



復原された佐渡奉行所^{ふくげん}



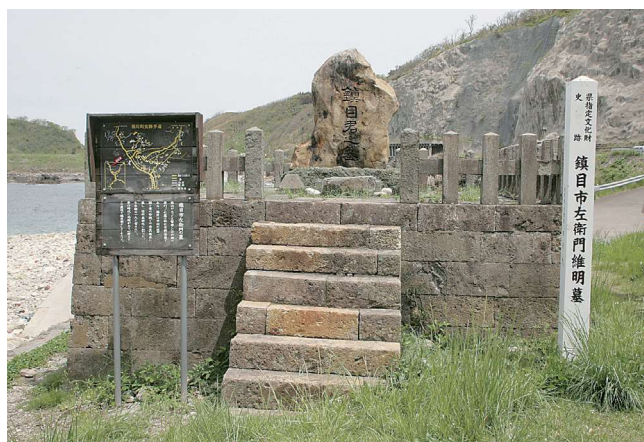
大久保長安像

◆大久保長安^{おおく ほ ながやす}（奉行在職1603-1613）

1603年に徳川家康により佐渡代官^{とくがわいえやす}（のちの奉行^{だいかん}）に任命されました。それ以前は石見銀山^{いわみ}（島根県）を経営しており、奉行就任の翌年、石見から役人たちを引き連れて来島しました。これ以降、佐渡と石見は人や物の交流がさかんになりました。大久保長安は相川に奉行所を建設して佐渡支配の拠点とし、相川の町づくりや奉行所と鉱山を結ぶ道路や港の整備を行いました。この時代に鉱山都市相川の骨格^{こっかく}が形づくられていきました。

◆鎮目惟明^{しずめ これあきら}（奉行在職1618-1627）

佐渡金銀山最盛期^{さいせい き}の佐渡奉行です。出水などで不振^{ふしん}となった金銀山を立て直すため、佐渡で小判をつくることにしたり、山師^{やまし}に資金や資材を貸しあたえたり、鉱山労働者へ米を支給するなど、相川の人々に慕^{した}われました。急病のため佐渡で亡くなり、相川吹上浜^{ふきあげはま}に葬^{ほうむ}られました。



鎮目市左衛門惟明の墓

おぎわらしげひで
◆荻原重秀

(奉行在職1690-1712)

約20年間にわたって佐渡奉行を務めました。このころになると、鉱石の採掘場所がしだいに地下深くなり、坑道内の湧き水に悩まされるようになりました。

そこで、坑内に溜まった湧き水を海に流すため、疎水坑道を掘削しました。工事は5年間に11万両あまりの資金を用い、ついに全長約1.0kmにおよぶ「南沢疎水道」を完成させました。



南沢疎水道

はぎわらよしまさ
◆萩原美雅 (奉行在職1732-1736)

鉱石の採掘・製錬から小判製造までの様子を絵巻物にするよう指示し、これ以後「佐渡金銀山絵巻」が描かれるようになりました。絵巻は奉行が交代するごとに描かれたといわれ、それらの写しも含め、現在100点以上の「佐渡金銀山絵巻」が国内外で確認されています。

いしがいきよあき
◆石谷清昌 (奉行在職1756-1759)

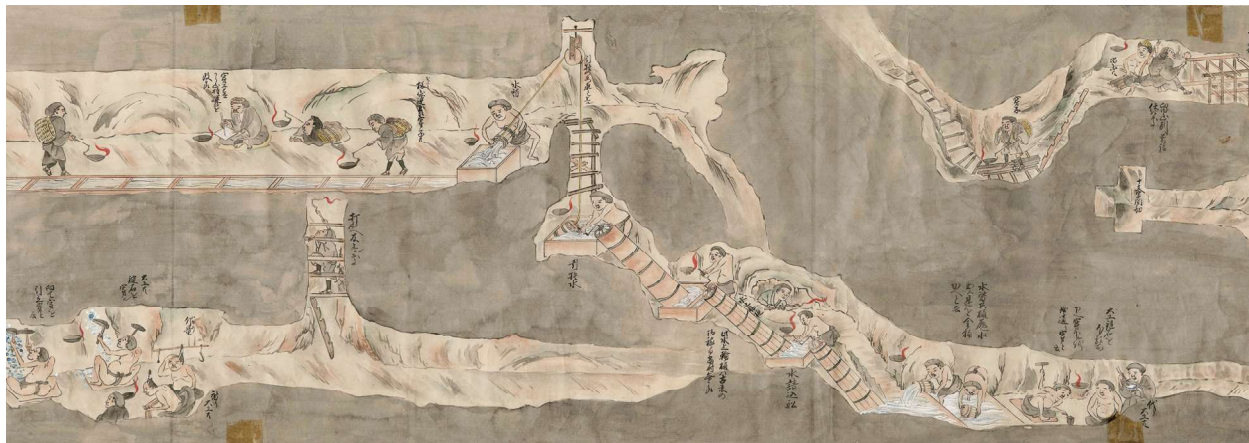
年貢の免除や産業の育成、奉行所の組織などについての意見書を幕府に提出して大改革を行いました。また、町のあちこちで仕事をしていた買石（製錬業者）を奉行所内に集めて寄勝場をつくり、効率的な金銀生産につとめました。

かなざわ ち あき
◆金沢千秋 (奉行在職1811-1816)

19世紀になると鉱石産出量が減少し、多くの坑道が閉鎖されて鉱山に衰退のきざしがみえてきたため、奉行所の役人や相川の町人から資金を集め、見込みのある坑道の再開発に乗り出しました。また、効率化をはかり質の悪い鉱石をまとめて水車ですりつぶしたのち製錬する「太吹」という新しい製錬法を導入しました。



えが 江戸時代に描かれた絵巻

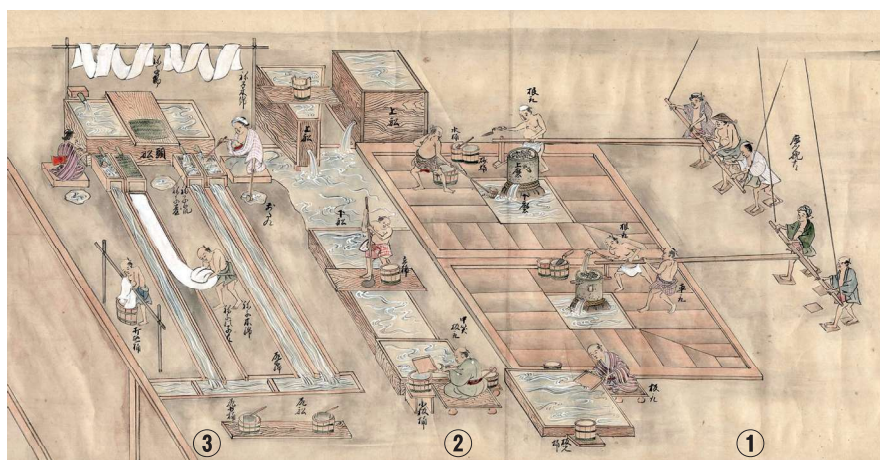


坑道内の様子

坑道内は暗いので、釣という照明具を持って歩きます。背負っている鉱石の重さは約20kgです。下では、水上輪を何台も使って、湧き水を汲み上げています。

鉱石から金銀分を取り出す作業

①石磨でひいて粉状になった鉱石を、②水を満たした水槽に入れ、ゆり板を使って金銀分を回収します。③左の「ねこ場」では、砂状にした鉱石を木綿の布の上に流し、金銀分を付着させて回収しています。



小判を造る作業

金は、何度も焼いたり打ったりして小判の形に整えていきます。刻印が押された小判は、色付薬を付けて火の上でもちを焼くように焼いたあと水で冷やして洗い、さらに塩でみがいて完成品になります。

(5) 日本の近代化と佐渡

①明治・大正時代の佐渡鉱山

明治政府は、「富国強兵」と「殖産興業」をスローガンに積極的に西洋の技術を取り入れ、各分野の近代化に乗り出しました。佐渡金銀山も1869（明治2）年に政府直営となり、鉱山の近代化が始まりました。この時佐渡にやって来た外国人技術者に、エラスムス・ガワー（イギリス）、ジェームス・スコット（イギリス）、アレキシス・ジェニン（アメリカ）、アドルフ・レー（ドイツ）がいます。

ガワーは火薬を使用した採掘方法の指導や製鉱所の建設のほか、鉱石を運ぶためのトロッコ用の線路を敷き、スコットは機械を設置してその運転を指導しました。また、ジェニンは水銀を使って金銀を回収する方法を新たに採用し、レーは金属鉱山では日本最初となる西洋式の垂直坑道（大立堅坑）を掘ることに成功しました。

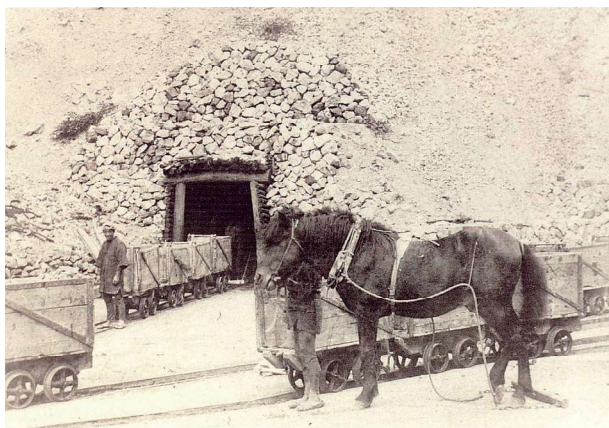
これらの新しい技術はそのまま取り入れられたのではなく、佐渡鉱山の実態に合う形に改良されて使われました。このようなことが可能だったのは、江戸時代に佐渡金銀山で培われた鉱山技術の水準が高かったからといえます。



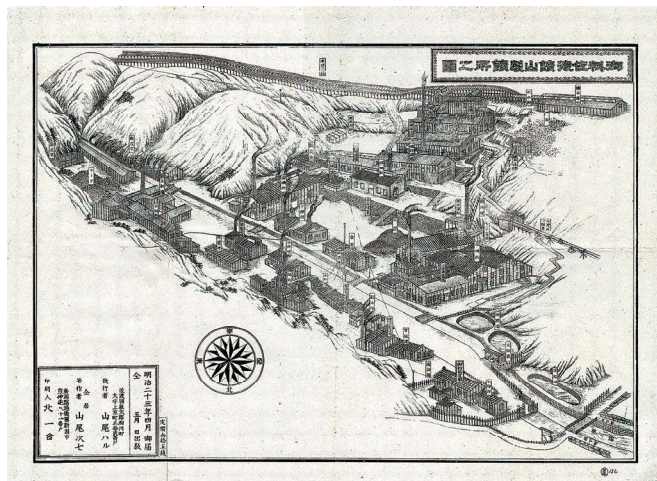
外国人技師

ジェームス・スコット

11年間佐渡鉱山に勤務しました



馬によるトロッコ（鉱車）の牽引

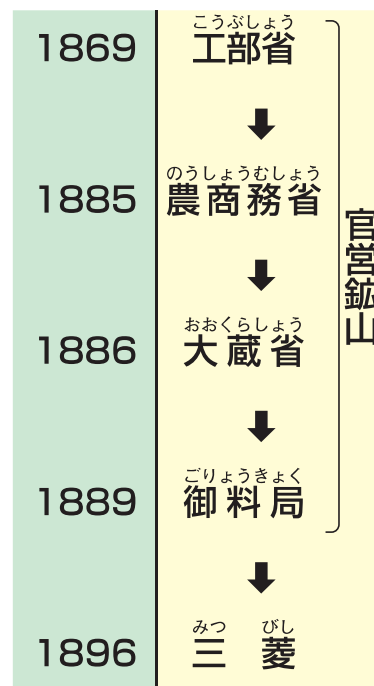


1890(明治23)年の「御料佐渡銀山製鉱所之図」

さまざまな機械が取り入れられるなか、新しい動力として蒸気機関が使われるようになると、蒸気機関を動かすための燃料として大量の石炭が必要になりました。政府は、^{あかたに}赤谷炭鉱（新潟県新発田市）や^{あぶらと}油戸炭鉱（山形県鶴岡市）を開発し、石炭を安定して^{きょう}供給できるようにしました。このように、多くの人々の努力により、佐渡金銀山は西洋の技術を取り入れた鉱山として新しく生まれ変わり、その名も「佐渡鉱山」とよばれるようになりました。



近代的な鉱山に生まれ変わった佐渡鉱山（明治後期）



鉱山経営の移り変わり

◆^{おおしまたかとう}大島高任と^{わたなべわたる}渡辺 渡

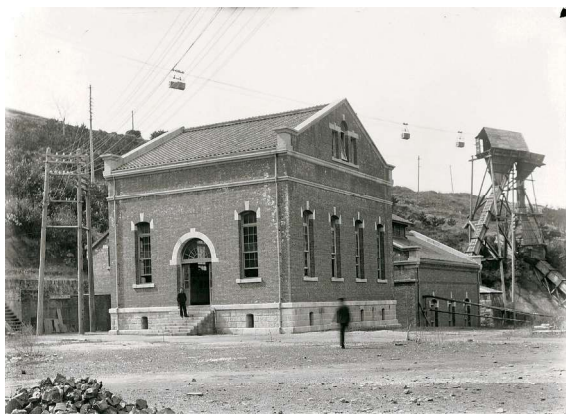
明治時代の初めに官営鉱山となった佐渡鉱山は、外国人技術者の指導のもとで近代化の道を歩み始めました。そして、明治時代半ば以降は西洋の技術を学んだ日本人たちによって引き継がれ、さらに発展していきました。その代表的な人物が、1885（明治18）年に佐渡鉱山局長に任命された大島高任です。

大島高任は幕末のころから活躍した鉱山技術者で、1871（明治4）年、ドイツのフライベルク鉱山学校に留学した後、国内の鉱業界をリードしてきた人物です。佐渡鉱山では、高任^{たてこう}堅坑の^{くつ}掘削、大間港^{おおま}の建設などを手がけました。



大島高任

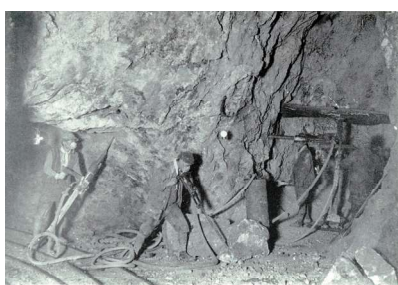
岩手県出身の鉱山技術者。日本の近代製鉄の創始者といわれています



北沢火力発電所と日本初の架空索道

1887（明治20）年には大島高任^{おおしまたかとう}と同じドイツのフライベルク鉱山学校留学から帰国後、東京帝国大学教授^{ていこく}になっていた渡辺渡^{わたなべわたる}が大島高任に招かれ、技師として相川へ赴任してきました。渡辺渡は間ノ山搗鉱場の建設のほか、最新の削岩機^{さくがんき}や西洋式ポンプなどを取り入れ、物資の運搬^{うんぱん}に日本で初めて架空索道（ロープウェー）を設置しました。

この時期の佐渡鉱山は国内の「模範鉱山」とされ、日本各地の鉱山や大学から実習^{おとず}に訪れ、朝鮮からも3人の留学生が派遣^{はけん}されています。また、佐渡鉱山学校も開設され、高度な鉱山技術を学んだ人々が佐渡鉱山をさらに発展させていきました。



坑道内の作業

削岩機でかたい岩を削って掘り進んでいきます



間ノ山搗鉱場

1日100トンもの鉱石を砕き、国内の鉱山において製錬の模範とされました

鉱山祭り

鉱山祭りは、1887（明治20）年に大島高任が、途絶えていた大山祇神社^{とだ}の祭礼を復活したのが始まりといわれています。大島高任は、荒廃していた神社を修築し、ドイツのフライベルク鉱山の祭典をならい、鉱山を出発して町中をねり歩く行列の隊列ごとに山車^{だし}や提灯^{ちようちん}を添えるなど、にぎやかな祭りにしました。

また、催しものとして、能楽^{のうがく}のほか綱引きや打ち上げ花火なども行われました。鉱山の繁栄^{はんえい}を願って奉納^{ほうのう}される神事芸能の「やわらぎ」もこのとき復活しました。

この当時、鉱山の従業員は3,000人もいて、活気にあふれていました。



鉱山祭りの山車

◆民間への払い下げ

1889（明治22）年に皇室財産となっていた佐渡鉱山は、1896（明治29）年に三菱合資会社へ払い下げられ、引き続き日本の発展に貢献しました。1899（明治32）年には道遊坑を開坑してそれまでの坑道と結び、複数の採掘場所からトロッコで間ノ山搗鉱場へ鉱石を運びました。このころ、鉱山の機械を動かす動力も、蒸気から電気に変わりました。1900（明治33）年には、水車を利用して新潟県で初めての発電が行われました。1908（明治41）年には出力500kWの北沢火力発電所が完成し、鉱山内の設備の電化が進みました。坑道内の照明は、明治初期からカンテラが使用されていましたが、引火の危険や煙による人体への悪影響が心配されたため、1909（明治42）年、カーバイド（炭化カルシウム）を使用するアセチレン灯が佐渡鉱山で改良され、その後、全国の鉱山に採用されていきました。



アセチレン灯



戸地川第一発電所

相川まで十数kmを電線でつなぎ、鉱山に電力を供給しました

◆大正期の佐渡鉱山

1915（大正4）年には相川の町から約13km離れた戸地川に、発電機2台を設置した戸地川第一発電所が完成しました。続いて1919（大正8）年には、戸地川第一発電所の下流の海岸付近に、戸地川第二発電所が完成しました。

②昭和時代の佐渡鉱山

1937（昭和12）年に日中戦争が始まると、戦争に必要な物資を外国から輸入するため、政府は重要鉱産物増産法を制定し、国内の鉱山に対して金銀の増産を命じました。佐渡鉱山でも多くの施設が建設され、金銀の増産に乗り出しました。大立堅坑の櫓が木造から鉄骨に変わり、鉱石の採掘量も月産5,000トンから3万トンへと拡大しました。高任地区には最新の機械を使って大量の鉱石を効率的に砕く粗砕場が建てられ、そこからベルトコンベアーで貯鉱舎（2,500トンの鉱石を保管可能）へと運ばれました。また、北沢地区には直径50mの巨大なシックナーや東洋一の規模といわれた浮遊選鉱場が建設されました。これらの施設により金銀の生産は増加し、1940（昭和15）年に

は佐渡金銀山の歴史の中で最も多い、年間 1,537kgの金と 24.5 トンの銀を生産することができました。しかし、外国からの輸入が制限されると、戦争に必要な銅や亜鉛・鉛などを優先して生産することになり、佐渡鉱山も大きな痛手を受けました。

1953（昭和 28）年に佐渡鉱山はついに従業員の数を 10 分の 1 に減らし、深い位置の坑道をすべて閉鎖しました。その後、1973（昭和 48）年佐渡金山株式会社として三菱より独立しましたが、良質の鉱石も掘り尽くし、1989（平成元）年には操業を中止し休山となりました。

現在は、「史跡 佐渡金山」として、江戸時代から現代の佐渡金銀山の歴史を見学することができる観光施設となっています。



鉱石運搬電気式機関車

昭和時代初期には電気式機関車がトロッキ（鉱車）を牽引しました

観光施設としての「史跡 佐渡金山」

「史跡 佐渡金山」は、江戸時代に栄えた宗太夫間歩の坑道を利用して、当時の坑内作業の様子を紹介している観光施設です。

資料館には、江戸時代の佐渡金銀山について知ることのできる 2 つの展示室があります。ここでは、佐渡小判のできるまでの流れを、絵図にもとづいて、縮尺 1/10 の 500 体の人形や正確な模型でわかりやすく説明してあります。このほか、12.5kg の金塊も展示されています。

■三菱金属鉱業株式会社（現三菱マテリアル株式会社）は 1970（昭和 45）年に株式会社ゴールデン佐渡を設立し、「史跡 佐渡金山」として観光業を開始しています。

用語解説

- シックナー：泥状の鉱石を、水と砂に分離する装置。北沢の 50m シックナーは工業用水の確保にも利用されました。（20 ページの写真参照）
- 浮遊選鉱場：浮遊剤を使用し、鉱石や金銀のしぼりかすからさらに細かな金銀を回収する施設。（20 ページの写真参照）



外国と佐渡の金銀

佐渡金銀山から産出した金は、江戸幕府や明治政府が政治を行うための資金となりましたが、二度にわたって国外に大量に流出し、国際経済にも影響をあたえたといわれています。

最初に金が外国に流出したのは、17世紀後半から18世紀初めにかけてです。江戸幕府は鎖国のもと、長崎を通じて海外貿易を独占し、生糸や陶磁器などの輸入品の支払いに金や銀が大量に使われました。初めは主に銀で支払われましたが、大量の銀が急激に外国へ流出したため、17世紀半ばには銀の使用を禁止し、代わりに金が支払いにあてられるようになりました。オランダやイギリスはこれらの金銀を溶かして貨幣をつくり、東南アジアから香辛料などを買い付け、ヨーロッパへ運んで莫大な利益を得ました。こうして、佐渡の金銀はオランダの東インド会社等の発展に寄与しました。



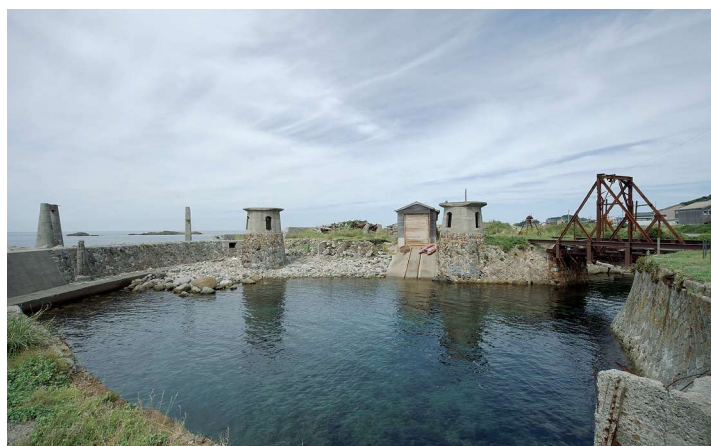
東インド会社（イギリス）が造った
パゴタ金貨



「寛文長崎図屏風」の一部
中央に出島が描かれています

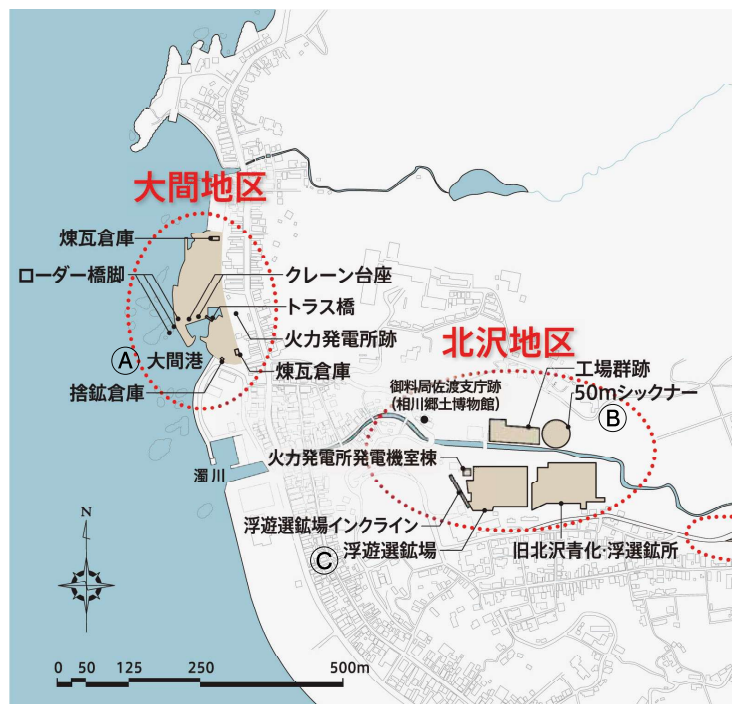
二度目の流出は、19世紀半ばに起こりました。1858年に日米修好通商条約が結ばれたことをきっかけに欧米諸国との貿易が開始されました。当時の日本では金に対する銀の交換比率が1：5、海外では1：15であり金に対する銀の価値が海外に比べ3分の1も安かったため、外国人が日本に銀を持ち込んで金に換えて海外へ持ち去るようになり、金が大量に海外へ流出しました。その後、明治に金貨が製造された際にも大量の金が海外に流出していきました。1872（明治5）年から1884年までの13年間に日本から流出した金は当時の世界の金生産量の10%にあたる5,331万2,848円（金に換算して約80トン）に達しました。

(6) 相川に残る近代化遺産 (明治～昭和の時代)



おおまこう
①大間港

鉱石や石炭などの運搬のため1892（明治25）年に建設され、荷揚げにはクレーンが使われました。現在もトラス橋・ローダー橋脚・クレーン台座が残されています。



② 50 mシクナー

1942（昭和17）年に直径50mの円形の装置。もともと泥状の鉱石から水分を分離させるために作られましたが、不足する工場用の水を確保するために利用されました。



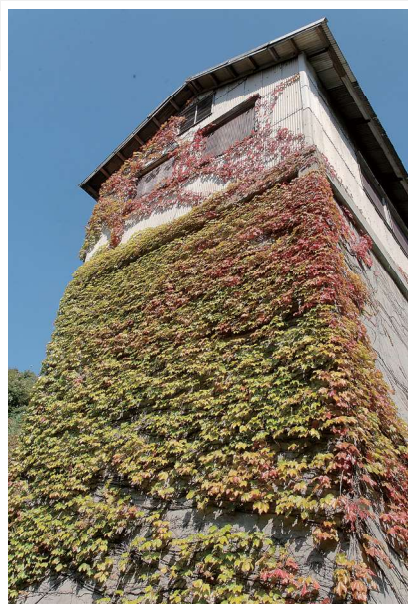
きたざわふゆうせんこう
③北沢浮遊選鉱場（左）と火力発電所（右）

北沢地区には明治・大正・昭和時代の建物が多く残っています



⑤貯鉱舎

1938 (昭和13) 年に建設され休山まで使用されました。ベルトコンベアーで運ばれた鉱石は2,500トンまで貯蔵できました



④大立豎坑

1877 (明治10) 年にドイツ人技師アドルフ・レーの指導で完成した金属鉱山では日本で最も古い西洋式坑道。現在の槽は、1940 (昭和15) 年に建設されたもので、捲揚室には大正時代のコンプレッサーと昭和時代の捲揚機が置かれています



⑥間ノ山掲鉱場

1891 (明治24) 年に渡辺渡の設計で建設され、当時は最新の鉄製カリフォルニア式掲鉱機で鉱石が粉碎されました。現在、基礎の部分だけが残っています



⑦道遊坑

1899 (明治32) 年に開坑。鉱車用レールが敷かれ、作業員・資材などが運ばれました

② 鉱山技術の移り変わり

佐渡金銀山は、甲斐（現山梨県）の金山や石見銀山（現島根県）の鉱山技術を導入し、改良を加えてほかの鉱山に技術を伝え、日本の金銀山をリードしました。

（1）江戸時代の鉱山技術

◆ 鉱石を掘り出す技術（採鉱）

地表のもろい石を打ち割って金銀を採取する露頭掘りが、鉱石を採掘する最も簡単な方法です。地表から掘り進むことができなくなると、山の横から坑道（トンネル）を掘って鉱脈を目指す坑道掘りという技術が用いられるようになりました。坑道を水平に掘るためには高度な測量技術が必要なため、測量術や算術がさかんになりました。算術家として知られる百川治兵衛や測量技術者の静野与右衛門など、日本を代表する学者や技術者が佐渡で活躍しました。

坑道が深くなると、スポ
ン槌・水上輪・フランカ
スホイなど、湧き水を効率
的に排水する道具が取り入
れられました。また、木材
を組み合わせて坑道内の弱
い部分を補強する山留技術
や照明器具なども発達しま
した。



水上輪

ヨーロッパで開発されたアルキメデスポンプ。中国を経て江戸時代に日本に伝わりました。佐渡では昭和時代まで、田んぼの給水にも使われました



石磨で鉱石を磨り潰す（佐渡奉行所 寄勝場）

石磨は上下で石材が違い、上磨には下相川で産出する流紋岩、下磨には鹿野浦で産出する花崗岩が使われました

◆ 鉱石を選別する技術（選鉱）

地上に運び出された鉱石は、勝場と呼ばれる場所に運び込まれます。鉱石は、鉄のハンマーで砕かれたのち、石磨でさらに細かく磨り潰して砂状にします。これを水槽に入れてゆり板でゆすると、金銀分とそれ以外の軽い砂に分かれるので、金銀分のみを採取します。

水槽に残った軽い砂には、まだわずかに

金銀が含まれているので、最後は「ねこ流し」という工程にかけられます。やや傾斜した台に木綿の布を敷き、その上から砂を流し入れると、微量の金銀が木綿布に引っかかって残ります。この布を洗い、金銀を回収しました。

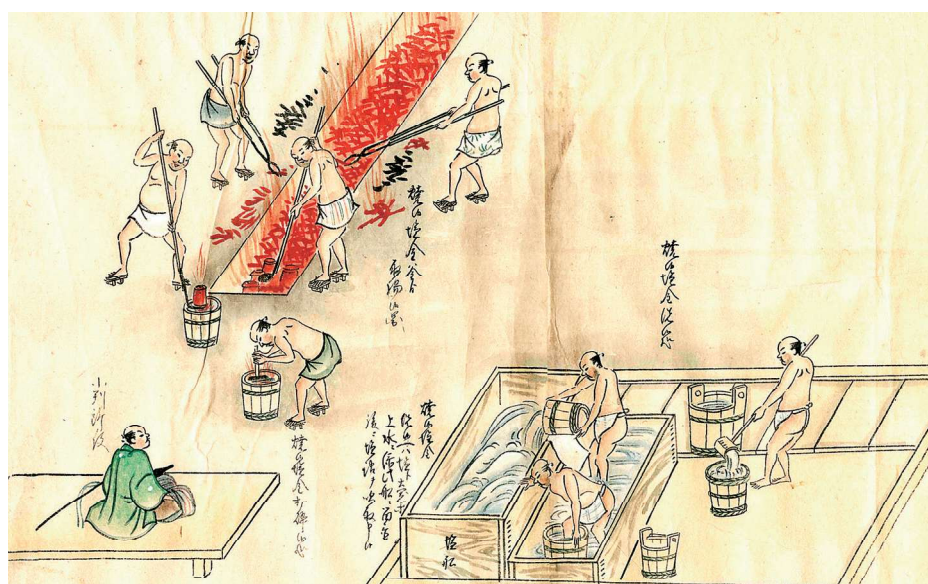
◆ 鉱石から金や銀を取り出す技術（製錬）

製錬の作業は床屋と呼ばれる場所で行いました。まず勝場で回収した金銀分（まだ不純物が含まれる）と鉛をいっしょに炭火で溶かし、金銀と鉛の合金をつくります。次にそれを灰を敷いた鍋で空気を加えて熱すると、鉛は最初に溶けて灰にしみ込み、金銀だけが残ります。この作業を灰吹法といいます。

さらに金と銀を分けるために硫黄や塩を加えて熱し、金



ねこ流し（佐渡奉行所 寄勝場）



焼金の様子（「佐渡の国金堀乃巻」）

塩を混ぜて不純物を吸収させ金の質を上げました

と銀を分けました（硫黄分銀法・焼金法）。佐渡奉行所跡からは、製錬のために保存されていた鉛板が大量に出土しています。また、佐渡には、鉱山絵巻や史料などが多く残されており、佐渡金銀山で発展した鉱山技術を詳しく知ることができます。

(2) 明治時代以降の鉱山技術

明治時代以降は、鉱石を掘り出す技術も機械化されました。

ダイナマイト用の穴を掘るため、手掘りに代わって圧縮空気を動力とした削岩機が用いられるようになり、排水にもヨーロッパで開発されたポンプが使われるようになりました。地上に運び上げられた鉱石はトロツコやロープウェーで運ばれ、選別されたのち、搗鉱機（鉄でできた杵で鉱石を砕く機械）で細かく砕かれました。

製錬法については、明治の初め、ジェニンによって水銀を金銀に結びつかせて回収す

る方法（^{こんこうほう}混漚法）が導入されましたが、明治後半になると、^{せいさん か ごうぶつ と}青酸化合物に金を溶かして回収する方法（^{せい か せいれんほう}青化製錬法）が主流になりました。さらに、昭和初期には、金銀を回収したあとのしぼりかすなどを^{ふ ゆうざい}浮遊剤と混ぜ合わせ、^{あわ}泡といっしょに^う浮き上がった非常に細かい金銀まで回収する方法（^{ふ ゆうせんこうほう}浮遊選鉱法）が開発されました。

また、機械や生産に必要な資材を島外から運び入れたり、^{おお ま}鉱石を積み出したりするため、相川の海岸に大間港が建設されました。大間港の護岸は、^{ご がん}コンクリートが広く用いられる前の「たたき工法」によってつくられています。

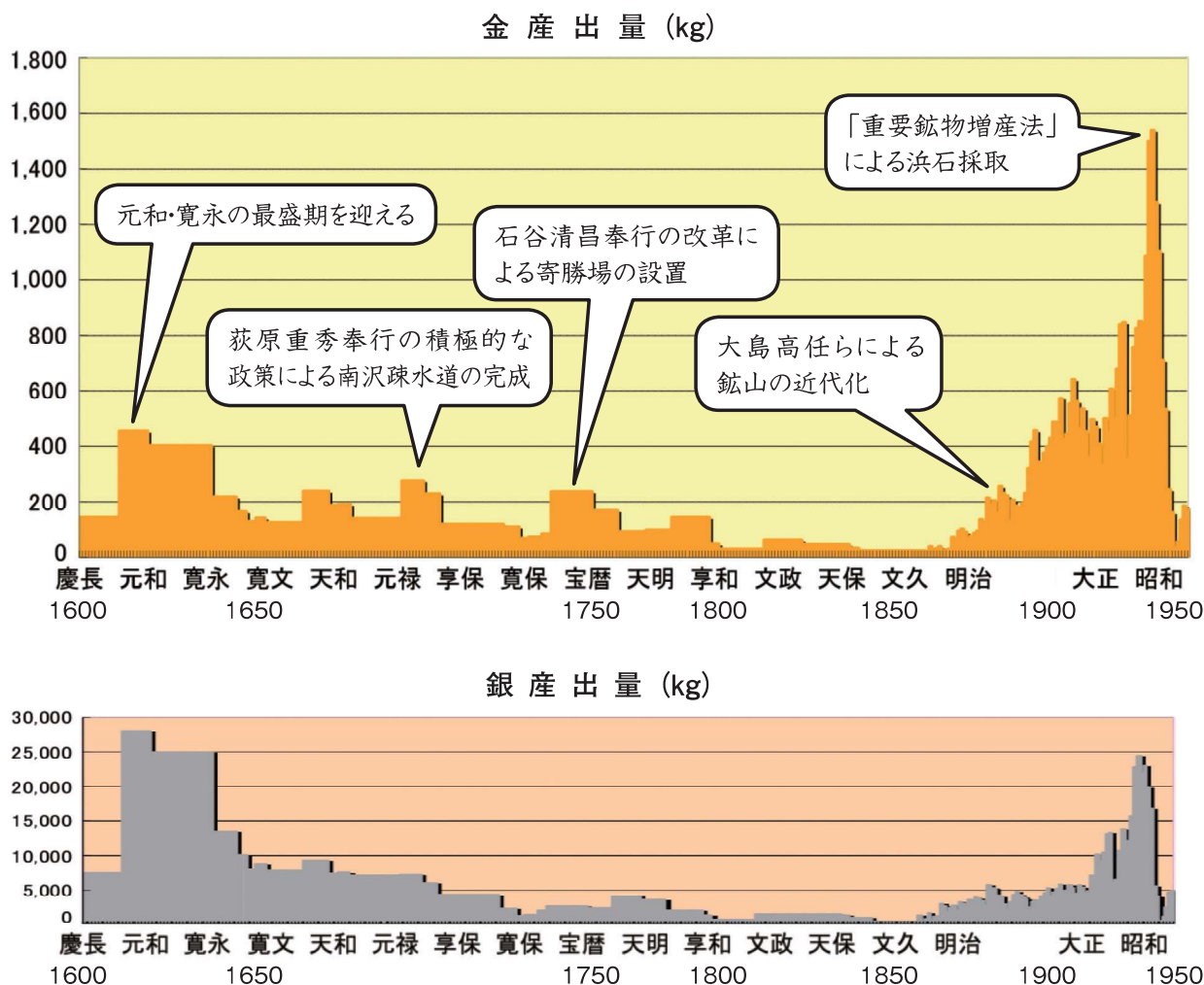


大間港

用語解説

- ^{たねつち}たたき工法：石灰と^ね種土を水で練り固めた土台に石をはめこんだ土木技術。

佐渡金銀山の金銀産出量 推定



③ 島の暮らしと文化

(1) 暮らしの変容

佐渡の産業は、金銀山が
 繁栄するまで農業や漁業が
 中心でしたが、江戸時代以
 降には金銀山の影響を受け
 て発展し、人々の生活も変
 わりました。

硬い岩盤を掘削する坑道
 掘りの技術や坑道内の落盤
 を防ぐ山留の技術は、江戸
 時代における最先端の土木

工法であり、水田開発や道路・河川の改修工事に応用されました。さらに、金銀の製錬
 作業には石磨などの石製品が使用されましたが、生産に携わった石工たちは、傾斜地の
 土地造成に必要な石垣石・土台石などの建築材料をはじめ、石製のすり鉢・流し台など
 の生活用品、さらには、石塔や石地藏なども製作しました。



「佐渡の国金堀乃巻」山留の様子



相川の町に残る石垣

坂の多い相川では、鉾石をすりつ
 ぶすための石磨も石垣に再利用さ
 れました



(2) 島の文化

海に囲まれた佐渡は、古くからいろいろな文化を受け入れ、各地の人々と交流をしながら島の文化を育んできました。

江戸時代に入り、佐渡金銀山が繁栄すると、相川は日本有数の鉱山都市になりました。日本各地から労働者や商人が佐渡に集まり、さまざまな習慣や芸能を伝えました。

その中には、江戸時代に大阪や京都で人気のあった文弥節に合わせて演じられた人形



文弥人形

説教節「さんせう太夫」は安寿と厨子王が母をさがして佐渡へやってくる物語となっています

芝居、神社の祭りによって広まった鬼太鼓や能楽などのように、長い年月をかけて全島に広まり、佐渡を代表する芸能となったものもあります。

幕末の佐渡奉行の日記には、相川での祭りの様子が記されており、春駒・鬼太鼓などのほか、金銀山の繁栄を祈る神事芸能の「やわらぎ」について書かれています。

このように、江戸時代に佐渡へ伝えられ、他の場所では見ることが少なくなった行事や芸能を現在も島の各地で見ることができます。



能 佐渡には現在も三十数棟の能舞台があります



鬼太鼓

江戸時代の相川の年中行事の絵図には、祭りの行列の中に鬼太鼓が描かれています

4 佐渡の文化遺産

(1) 佐渡の文化遺産

佐渡金銀山は日本を代表する文化遺産のひとつです。文化遺産を構成するものの中には、佐渡の人々が数百年にわたり築いてきた生活や文化を知ることができる遺跡、あるいは人々によって守り伝えられ、金銀山の盛衰と共に変遷してきた鉱山町の景観などがあります。



大佐渡スカイラインから望む道遊の割戸

佐渡金銀山の代表的な遺跡として「佐渡金銀山遺跡」があります。この遺跡は、西三川砂金山跡・鶴子銀山跡・佐渡奉行所跡・道遊の割戸・宗太夫間歩・南沢疎水道・吹上海岸石切場跡・上相川地区の鉱山集落跡などの江戸時代の遺跡と、大立堅坑・北沢浮遊選鉱場・道遊坑・大間港・御料局佐渡支庁跡などの明治時代以降の遺跡とで構成されます。「佐渡金銀山遺跡」は国の史跡に指定され、文化財保護法によって保護されています。

また、西三川砂金山の中心であった「笹川集落」や、鉱山都市であった「相川の町並み」などの景観は、「重要文化的景観」という文化財に選定され、保護をするための取り組みが進められています。



現在の北沢地区

このほかに、発掘調査により発見された佐渡奉行所跡出土品、江戸時代に描かれた「佐渡金銀山絵巻」、明治時代以降の佐渡鉱山関連施設的设计図などの有形文化財、芸能などの無形文化財も佐渡金銀山の歴史を知るための大切な文化遺産です。

(2) 文化遺産を取り巻く^{かんきょう}環境

今、文化遺産としての^{いせき}遺跡や町並みなどの景観の保護が大きな課題となっています。

中でも、明治時代以降の近代遺跡の中には、コンクリートや鉄骨などで構成される遺跡が数多くあり、この保存には、土や木材などで作られた遺跡とは違った保存技術が必要となっています。また、^{かか}鉱山と人との^{しやう}関わりを象徴する町並み景観を守るためには、^{かそか}過疎化や^{こうれいか}高齢化が原因で増加する^{ちやう}空き家への対応、あるいは^{ろうきやう}老朽化した建物の保存を検討する必要があります。

現代に生きる私たちには、こうした課題を乗り越えて、歴史的に価値のある佐渡金銀山遺跡を守り、未来に伝えていく責任があるのです。



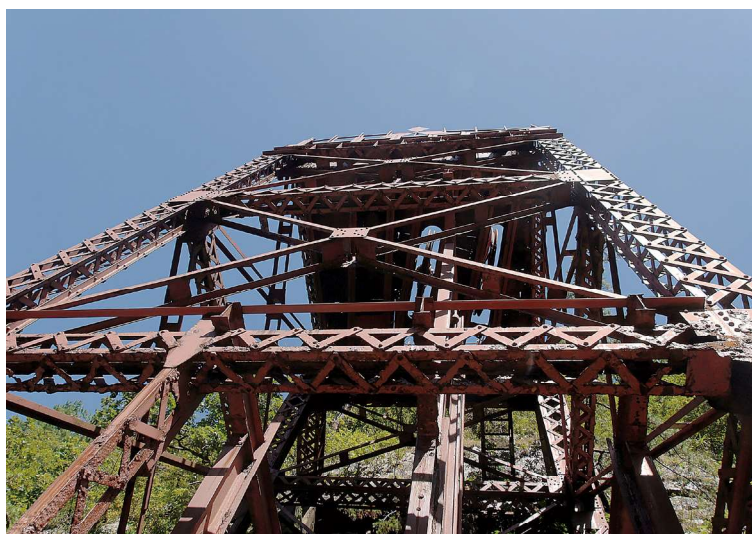
たたき工法の保存



町並みの保存



鉄筋コンクリート建造物の保存



鉄骨建造物の保存

(3) 世界遺産登録をめざして

2010年11月22日、佐渡金銀山が日本の世界遺産暫定リストに「金を中心とする佐渡鉱山の遺産群」として記載されました。これは、佐渡の金銀山に関連する遺跡や建物、そして景観などが、世界の宝物として認められたということです。佐渡に住む私たちには、これらを人類共通の「遺産」として保護し、未来へ引き継いでいくという大きな役目があります。みんなでひとつひとつ守り伝えることが、佐渡金銀山の世界遺産登録への確かな歩みとなるのです。

佐渡金銀山が世界遺産候補となる理由としては次のことがあげられます。

- ◆400年以上にわたって営まれた金銀山に係る遺跡や建物・集落などが、今なお佐渡に広く分布していること。
- ◆さまざまな技術や経営方法が佐渡の鉱山で改良されて発展し、国内やアジアの鉱山へ伝わっていったこと。
- ◆各時代の鉱山のようすを示す代表的な遺跡であること。

～世界遺産の中の産業遺産～

1994年にユネスコ（国際連合教育科学文化機関）で、特定分野の世界遺産が多すぎるとして、産業遺産など新たな価値観で世界の遺産を見直していこうということが提案されました。日本では2007年に「石見銀山遺跡とその文化的景観」が産業遺産・文化的景観両面から評価され、世界遺産に登録されました。



エッセンのツォルフェアイン炭鉱業遺産群（ドイツ）



石見銀山清水谷製錬所跡



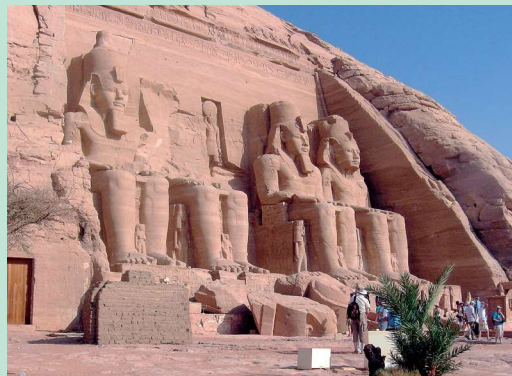
ファールンの大銅山地域（スウェーデン）



フェルクリンゲン製鉄所（ドイツ）

世界遺産…守り伝えるもの

1960年1月のある日、「エジプトの母」と呼ばれたナイル川の河口から900kmほど上流にある町で、アスワンハイダム^{アスワンハイダム}の起工式が行われました。完成すれば、紀元前1250年ころに建造されたアブシンベル^{アブシンベル}神殿などの貴重な遺跡群^{せきぐん}が水没^{すいぼつ}してしまいます。



アブシンベル神殿（エジプト）

そこでユネスコは遺跡救済のため動きました。ユネスコの呼びかけに60か国以上の国が参加し、神殿の移築が行われました。このことが1972年、ユネスコでの「世界遺産条約」の採択^{さいたく}につながっていきました。戦争・乱開発・環境破壊^{かんきょうはかい}など、常に危機にさらされている世界遺産。これを、人類共通の「宝物」として、国際社会が協力して守り伝えるためのルールが「世界遺産条約」です。そして世界遺産条約締結国の義務として「自国内の文化・自然遺産を認定、保護すること」などが求められています。

世界遺産には文化遺産・自然遺産・複合遺産の3種類があります。種類別の世界遺産登録件数は2017年7月現在、文化遺産832、自然遺産206、複合遺産35（合計1,073）です。

世界遺産はどうやって決まるの？

文化財を調べ、大切なものであることを確認します。



世界遺産暫定リスト^{ざんてい}に記載^{きざい}するよう市町村と都道府県が文化庁に提案します。

*世界遺産暫定リスト⇒各国で作る世界遺産にふさわしいと思うもののリスト。



暫定リストへの記載が決定。

提案された文化財が、国の世界遺産候補として認められます。



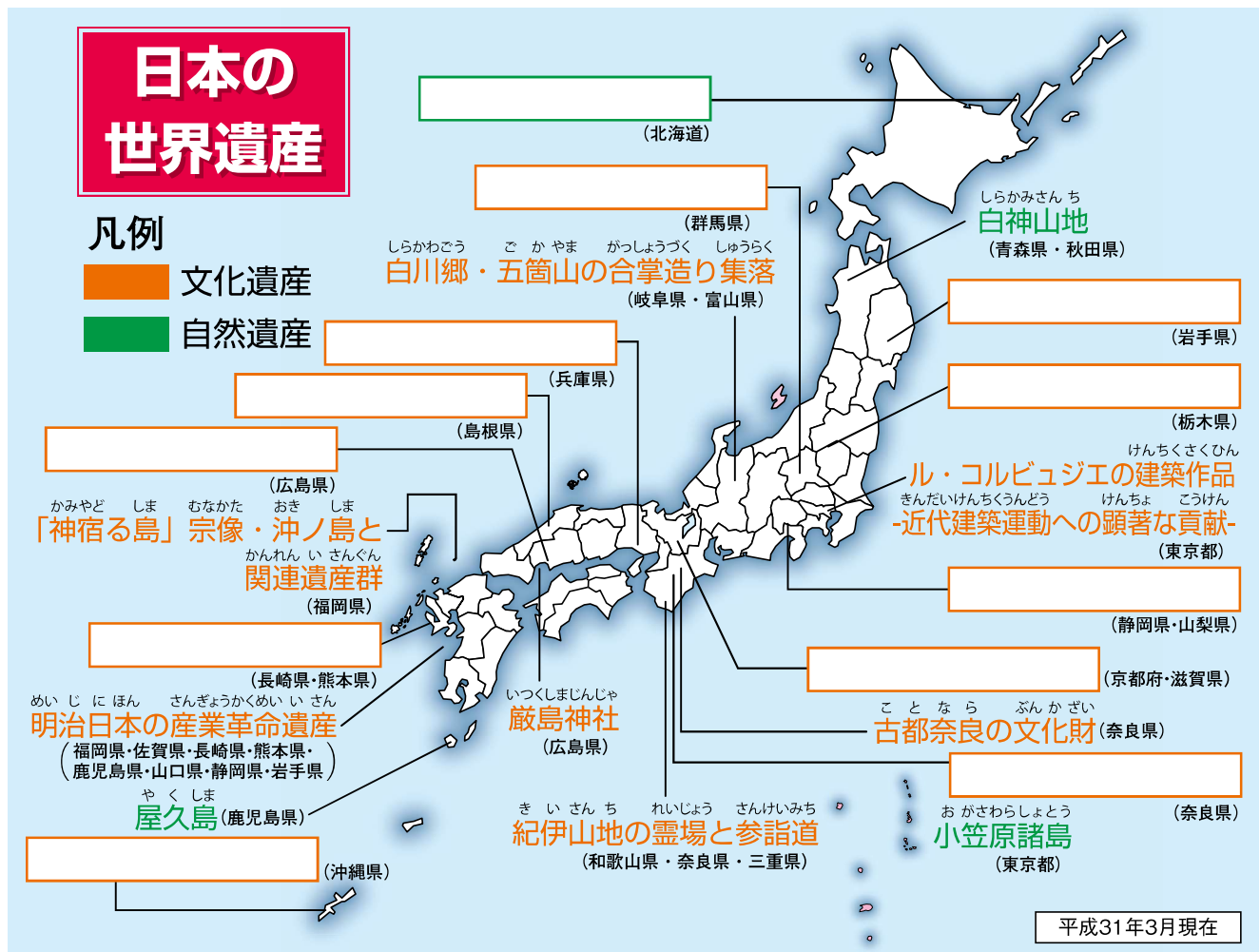
国からユネスコへ世界遺産の候補として推薦^{すいせん}します。



ユネスコが依頼^{いらい}した機関が、推薦された文化財の調査をします。



世界遺産登録が決定し、候補地の文化財が、世界の宝物として認められます。



ここから選んで、上の地図に書いてみてね。

- ① 法隆寺地域の仏教建造物 (奈良県) ② 姫路城 (兵庫県) ③ 古都 京 都 の文化財 (京都府・滋賀県) ④ 原爆ドーム (広島県) ⑤ 日光の社寺 (栃木県) ⑥ 琉球王国のグスク及び関連遺産群 (沖縄県) ⑦ 石見銀山遺跡とその文化的景観 (島根県) ⑧ 平泉－仏国土(浄土)を表す建築・庭園及び考古学的遺跡群 (岩手県) ⑨ 富士山－信仰の対象と芸術の源泉 (静岡県・山梨県) ⑩ 富岡製糸場と絹産業遺産群 (群馬県) ⑪ 長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産 (長崎県・熊本県) ⑫ 知床 (北海道)

	世界遺産暫定リスト	所在地	種類	掲載年
1	「武家の古都・鎌倉」	神奈川県	文化遺産	平成 4年
2	「彦根城」	滋賀県	文化遺産	平成 4年
3	「飛鳥・藤原の宮都とその関連資産群」	奈良県	文化遺産	平成19年
4	「北海道・北東北を中心とした縄文遺跡群」	北海道・青森県・岩手県・秋田県	文化遺産	平成21年
5	「金を中心とする佐渡鉱山の遺産群」	新潟県・佐渡市	文化遺産	平成22年
6	「百舌鳥・古市古墳群」	大阪府・堺市・羽曳野市・藤井寺市	文化遺産	平成22年
7	「平泉－仏国土(浄土)を表す建築・庭園及び考古学的遺跡群－(拡張登録申請)」	岩手県	文化遺産	平成24年

じっせん

実践のために

未来のために 今私たちに何ができるのか

■ 保全活動

■ 環境保護活動

■ 町並み保存活動

いせき 遺跡や景観、文化財、古い町並みなどは、人が意識して守っていかなければ年々変化していきます。新潟県と佐渡市では、佐渡金銀山遺跡について調査し、保存・整備を行っていますが、そうした活動は行政だけではなく、島内各地のさまざまな市民団体の活動によって支えられています。

例えば、相川・鶴子などの史跡については、古道の草刈り、倒木や不法投棄ゴミの処理など、また、昔ながらの町並みを保存していくため、空き家の活用や再生を行い、町並み保存に向けた学習会を開催している団体もあります。

今私たちにできることは何でしょう？

佐渡金銀山遺跡や文化財を人類の「宝物」として守っていくため、自分たちが身近にできることをみんなで話し合ってみましょう。



草刈りボランティア(鶴子銀山跡)



近代化遺産見学ウォーク(相川地区)



文化的景観調査報告会(相川地区)

■ 編集に協力していただいた方々 (敬称略)

吉田淳一

渡辺信吾

大木戸雅人

■ 【写真・資料提供】 (五十音順・敬称略)

●金子勘三郎 ●株式会社ゴールデン佐渡 ●大安寺

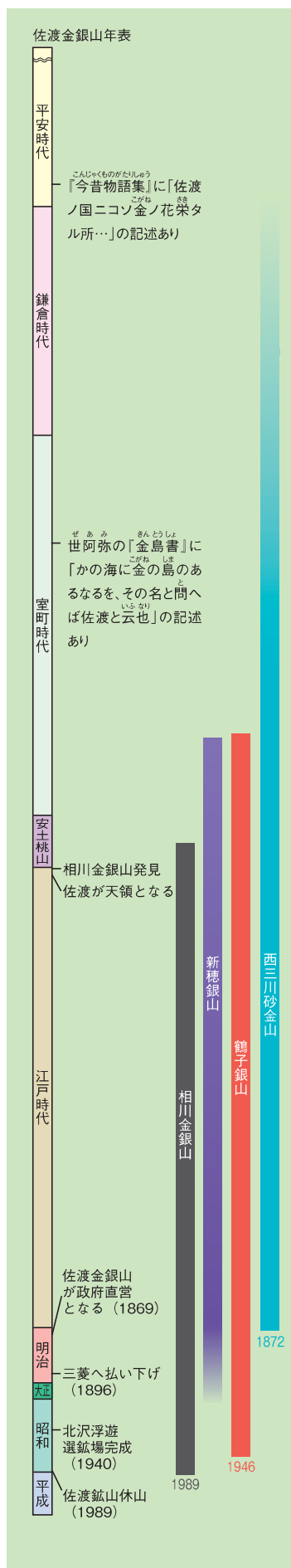
●新潟県立歴史博物館 ●日本銀行金融研究所 貨幣博物館

●長岡市教育委員会 ●長崎歴史文化博物館 ●西山芳一

●本間俊夫 ●盛岡市先人記念館

佐渡の金銀山関連年表

西暦	年号	金 銀 山 関 連 事 項
	平安時代末	『今昔物語集』に、能登の人が佐渡で金を採取したと記録される。
	室町時代	世阿弥が佐渡に流され、『金島書』を書く。
1460	寛正 元	西三川砂金山で本格的に砂金採取が始まる。
1542	天文 11	越後の商人により鶴子銀山の採掘が始まる。
1601	慶長 6	鶴子銀山の山師たちにより、相川金銀山が本格的に開発される。
1603	慶長 8	大久保長安が佐渡代官になる。
1604	慶長 9	鶴子の代官所（陣屋）を相川に移す。
1618	元和 4	鎮目市左衛門・竹村九郎右衛門の2人が、初めて佐渡奉行に任ぜられる（代官所を佐渡奉行所と改める）。
1621	元和 7	佐渡で小判の製造が始まる。
1622	元和 8	佐渡金銀山が最盛期を迎える。
1629	寛永 6	沢根より相川下戸へ通じる旧中山街道が開通する。相川の奉行所下の通りに町並みができる。
1632	寛永 9	越後村上から鉛3万貫（112.5トン）余を買い入れる。
1637	寛永 14	京都から水学宗甫が来島し、水上輪の作り方を伝える。
1647	正保 4	相川新五郎町より出火して、佐渡奉行所が延焼する（この後も、1748<寛延元>年、1799<寛政11>年、1858<安政5>年に火災にあい全焼している）。
1648	慶安 元	新穂銀山が大盛りとなる。
1696	元禄 9	総延長約1kmの南沢疎水道が完成する。
1747	延享 4	奥州半田銀山が佐渡奉行の支配となる。
1758	宝暦 8	相川町中の勝場を佐渡奉行所内に集め、寄勝場を設置する。
1778	安永 7	初めて江戸から無宿者60人が佐渡へ送られ、相川金銀山で水替え人足として働く。
1783	天明 3	オランダ水突道具（フランカスホイ）を金銀山の排水に使用する。
1794	寛政 6	金銀山で使用する灯油を荳桐油から安価な魚油にかえる。
1825	文政 8	金銀山のために献金をした町人に、苗字や屋号を名乗ることを許可する（島民152人が3,400両を献金）。
1868	明治 元	イギリス人鉱山技師ガワーが来島し、火薬発破法を伝える。
1869	明治 2	佐渡金銀山が明治政府直営の鉱山になる（これ以後、名称が「佐渡鉱山」となる）。
1872	明治 5	西三川砂金山が閉山する。
1877	明治 10	日本初の西洋式坑道である大立竪坑が完成する。
1882	明治 15	西洋式技術の導入で鶴子銀山の「百枚坑」を再開する。
1885	明治 18	佐渡鉱山に大島高任が鉱山局長として赴任する。
1887	明治 20	鉱石運搬のため高任選鉱場と大間港の間を日本で初めての空中ケーブル（蒸気機関動力）でつなぐ。
1889	明治 22	佐渡鉱山が皇室財産となり、御料局の管理になる。
1890	明治 23	鉱山技術者を育成するための鉱山学校が開設される。
1892	明治 25	相川大間港が完成する。
1896	明治 29	佐渡鉱山が三菱合資会社に払い下げられる。
1900	明治 33	佐渡鉱山に新潟県で最初の水力発電所、高任発電所ができる。
1908	明治 41	相川北沢に出力500kwの火力発電所が完成する。
1911	明治 44	三菱が入川鉱山を買収し、高千鉱山が成立する。
1915	大正 4	戸地川第一発電所が建設される。
1929	昭和 4	相川で浜石の採取を始める。
1940	昭和 15	相川北沢に東洋一の浮遊選鉱場が完成する。
1943	昭和 18	全国的な金山整備が始まり、高千鉱山が閉山する。
1946	昭和 21	鶴子銀山が閉山する。
1953	昭和 28	佐渡鉱山の規模を縮小し、従業員を530人から49人にする。
1989	平成 元	佐渡鉱山が操業を休止する。





道遊の割戸

2010/11/22

「金を中心とする佐渡鉱山の遺産群」

日本の世界遺産暫定リストに記載

<http://whc.unesco.org/en/tentativelists/5572/>



南沢疎水道

新潟県・佐渡市

平成31年3月発行

新潟県教育庁文化行政課世界遺産登録推進室

T E L : 025-280-5726

E-mail : ngt500080@pref.niigata.lg.jp

佐渡市世界遺産推進課

T E L : 0259-63-5136

E-mail : k-goldmine@city.sado.niigata.jp