シリーズ「遺跡を学ぶ」 175

多彩な鉱山開発の軌跡

佐渡金銀山

小田由美子・宇佐美亮

新泉社

多彩な鉱山開発の軌跡

―佐渡金銀山―

小田由美子・宇佐美亮

【目次】

第1章　佐渡島と金銀……4
1　金の島、佐渡島……4
2　なぜ佐渡島で金銀が採れるのか……6
3　三つの代表的鉱山……10

第2章　西三川砂金山……13
1　砂金山開発の歴史……13
2　絵巻に描かれた砂金採掘技術……14
3　大流しの遺構……21
4　砂金鉱山集落……23

第3章　鶴子銀山……28
1　銀鉱山の発見と開発……28
2　鉱石採掘の遺構……30
3　代官屋敷……34
4　鉱山集落……37
5　新穂銀山……41

第4章　相川金銀山……44
1　徳川幕府による開発……44
2　相川の採掘活動……48
3　選鉱と石磨の石切場……54

第5章　佐渡奉行所と鉱山都市……58
1　奉行所の変遷……58
2　奉行所の発掘調査……61
3　選鉱・精錬遺構の発掘調査……65
4　臨海鉱山都市の形成……72

第6章　近代佐渡鉱山と終焉……85
1　近代佐渡鉱山の誕生……85
2　産業遺産の保存・活用にむけて……89

参考文献……92

編集委員
勅使河原彰（代表）
小野　昭
小野　正敏
石川日出志
小澤　毅
佐々木憲一

装　幀　新谷雅宣
本文図版　松澤利絵

第1章　佐渡島と金銀

1　金の島、佐渡島

佐渡島は江戸時代に金の採掘を盛んにおこなったことで有名だ。徳川幕府による長期的・戦略的な鉱山経営により、高い測量・掘削技術や製錬（鉱石から金銀をとり出すこと）・精錬（とり出した金銀の純度を高めること）技術で機械化鉱山を上まわる純度と世界最大級の生産量を達成し、民衆に育まれた鉱山由来の文化がいまに受け継がれている。二〇二四年には「佐渡島の金山」としてユネスコ世界遺産に登録された（なお、「佐渡島」の読みは「さどがしま」「さどしま」などもあるが、本書では「さど」とよぶことにする）。

佐渡島で金が採れることを記した史料は古く、一二世紀に成立したとされる『今昔物語集』に、治安年間（一〇二一～一〇二四）に能登国の鉄掘り集団の長が来島し、砂金を持ち帰ったことが記されている。また、一四三四年（永享六）、能の役者・作者である世阿弥が佐渡島に

流罪となったときの行程を記した『金島書（きんとうしょ）』のなかで佐渡島を「こがねのしま」と書き記しており、金の採取がおこなわれていたことがわかる。

戦国時代になると、各地の大名は戦費調達のため全国各所で鉱山開発を盛んにおこなうようになり、天下統一をはたした豊臣秀吉は、大名に金山、銀山の支配を委ね、産出された金銀の一部を上納させる政策をとった。

佐渡島では、一五八六年（天正一四）、越後の大名上杉景勝が、豊臣秀吉から佐渡の金銀山支配を命じられ、それまで多くの在地領主によって治められていた佐渡に侵攻し、佐渡の金銀山を支配下においた。こうして佐渡島において戦国大名上杉氏による積極的な鉱山経営がはじまる。豊臣秀吉のもとに諸国の大名から上納された金銀を記録した一五九八年（慶長三）の「伏見蔵納目録」によれば、上杉氏支配下の佐渡と越後から秀吉のもとに納められた金は全国の約六割に相当したという。

その後、江戸時代になると、天下を制した徳川家康は佐渡一国を直轄地とし、積極的な佐渡金銀山経営に乗り出す。こうして佐渡はゴールドラッシュをむかえ幕府の重要な財源となっていくのである（図1）。

図1●佐渡小判
1621年（元和7）から1818年（文政元）まで、途中製造中止となった期間があるものの、佐渡で製造された小判を佐渡小判とよんでいる。これらの小判の多くは裏面に丸に佐の字の極印があることに特徴がある。

さて、一般的な印象としては、佐渡島は江戸時代を通じて盛んに金を産出したように思われるかもしれないが、最盛期は一七世紀前半の江戸初期までで、江戸中期以降は生産量が激減してしまう。また、先ほどから「金銀山」と記しているように、採れるのは「金」ばかりでなく、「銀」もかなりの産出量を誇り、貿易に大きな役割をはたした。

佐渡金銀山については『金銀山大概書』といった鉱山技術書や「佐渡金銀山絵巻」とよばれる多くの絵巻物が残り、こうした史料からわかることも多いが、島内各地の鉱山・鉱山町や佐渡奉行所の発掘調査によって明らかになってきたことも数多い。本書では、史料も援用しながら、発掘調査によって明らかになってきた佐渡金銀山の実態をみなさんとみていきたいと思う。

2　なぜ佐渡島で金銀が採れるのか

佐渡島は、新潟港（新潟市）の西方約六七キロの日本海上に位置している。島の面積は約八五五・七平方キロ、周囲の海岸線は二八〇・九キロあり、本州・北海道・九州・四国を除くと、沖縄本島につぐ大きさの島である（図2）。

北に大佐渡山地、南に小佐渡丘陵が並行するように、それぞれ北東から南西方向にのびている。大佐渡山地は標高一一七二メートルの金北山をはじめとする一〇〇〇メートル近い山並みが連続し、小佐渡丘陵は標高六四五メートルの大地山をはじめとする比較的低い山並みが連続する。そして、両山地のあいだ、島の中央部には国府川をはじめとする河川が流れ、沖積平野

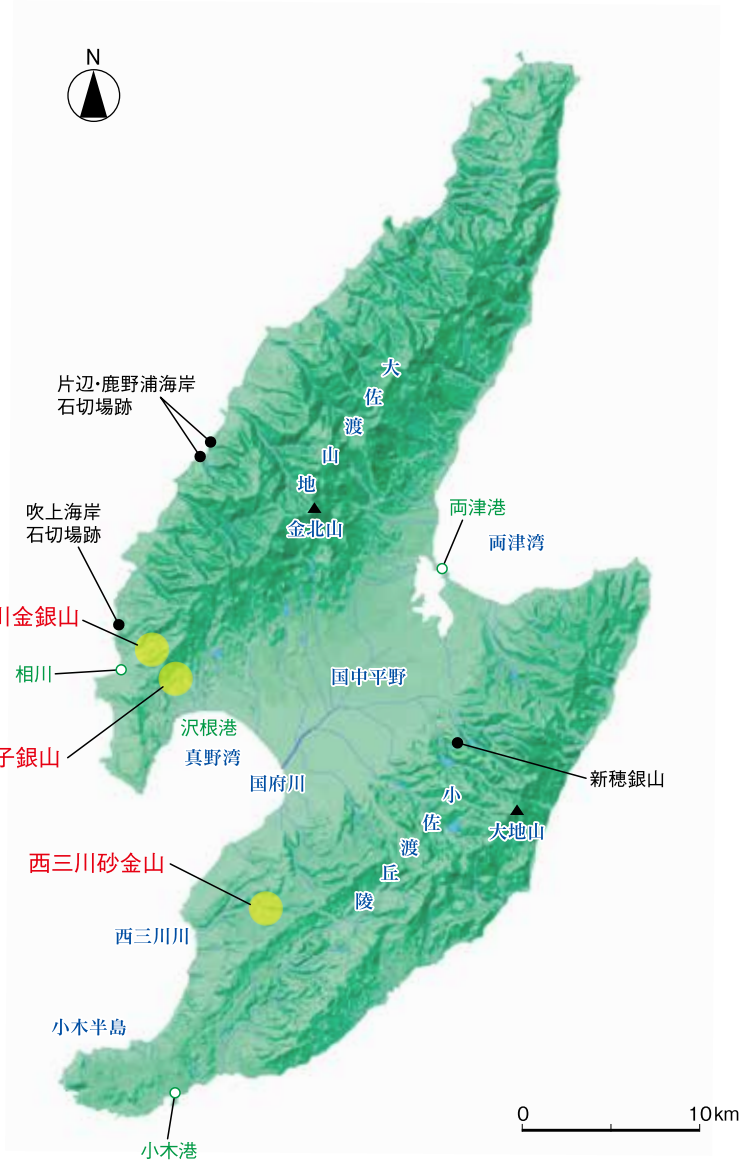

図2●佐渡島内のおもな鉱山遺跡
小木半島を除き島内に約50カ所を超える鉱山があったと考えられており、おもな鉱物として金・銀・銅・鉛などを産出していた。

である国中平野（くになか）が広がっている。

さて、この佐渡島でなぜ金銀がたくさん採れたのか。その理由は佐渡島の成り立ちと深くかかわっている（図3）。

いまから三〇〇〇万年前、大陸の縁辺が割れはじめ日本列島の原型が形づくられるころ、将来佐渡島になるあたりは火山活動が活発で、二〇〇〇万年前ごろには火山活動によって金銀が溶け込んだ熱水が地表近くに上昇し、「熱水性鉱脈鉱床」が形成されていった。

その後、大陸と日本列島のあいだには海水が流れ込み、多くの鉱脈鉱床は海面下に沈み、沈まずに地上に残った場所では鉱脈が雨水などで浸食され、金が洗われて砂金となって海底に運ばれて堆積し「堆積砂金鉱床」となった。

さらに、およそ一七〇〇万年前以降になると日本海は深い海となり、佐渡島となる大地はすべて海の底になり、砂岩、礫岩、シルトを主体とする堆積岩が形成されていった。こうして火山活動によって形成された鉱脈鉱床を含んでいる火山岩類と日本海の海底で堆積した地層が重なった佐渡島の基本的な地層ができあがったのである。

そして、およそ三〇〇万年前ごろから地球規模のプレートの運動により海底が隆起しはじめ、佐渡島が海底からもちあがって誕生する。このときに先に記した砂金鉱床も隆起して陸地の一部となった。また、山々の上部では浸食されて鉱脈鉱床が地表に露出する場所ができ、また島の各所に地中深く鉱脈鉱床が存在することになった。こうして金銀の資源が豊かに存在する稀有な島となったのである。

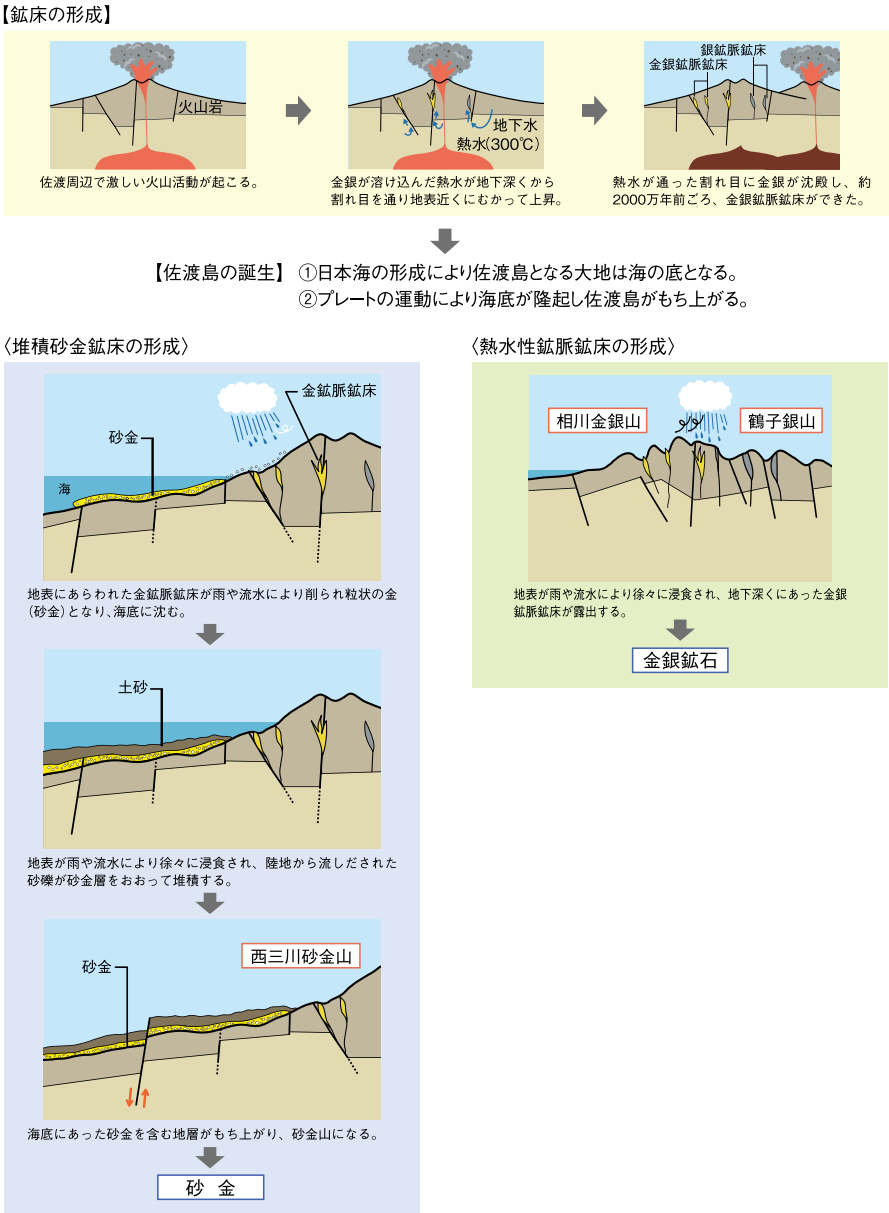

図3●佐渡島の成り立ちと鉱床の形成
佐渡島の鉱床は、「堆積砂金鉱床」と「熱水性鉱脈鉱床」という２種類の鉱床が形成されたことに特徴がある。

3　三つの代表的鉱山

佐渡島内には、大小五〇カ所におよぶ鉱山があるといわれている。このなかで金銀生産の中心となった代表的鉱山が三つある。西三川砂金山、鶴子銀山、相川金銀山である（図2参照）。

西三川砂金山　真野湾の海岸部から南に四キロ内陸に入った小佐渡丘陵の山麓部にあり、先にみた砂金鉱床を採掘した金山である。礫岩・砂岩層の堆積物中に砂金が含まれるのは世界的にめずらしいもので、日本国内では西三川だけに存在するといわれている。

開発はもっとも古く、独自の砂金採掘方法が絵巻および発掘調査で明らかになっている（図4）。地元の村人が採掘していたことも明らかになっており、当時の鉱山集落のようすが現在の集落景観に受けつがれている。

一方、鶴子銀山と相川金銀山は多数の鉱脈が集中し、なかには長さ二・一キロ、平均幅六メートルにおよぶ巨大な鉱脈、青盤脈も存在する。非常に硬い岩盤のなかに貴金属を含んだ鉱脈（石英脈）があり、鉱石のなかに構成鉱物の種類や粒度のちがいによる縞がみられ、とくに黒色の縞のなかに金銀を多く含んでいる。佐渡ではこの黒色の縞を「銀黒」と呼称している（図33参照）。

鶴子銀山　真野湾の北部、沢根港から北に約二キロ行った大佐渡山地にある。一五四二年（天文一一）の発見と伝えられる。佐渡ではじめて本格的な鉱山開発がおこなわれた銀山である。地上にあらわれた鉱脈の「露頭掘り」や鉱脈を追って採掘した「ひ追い掘り」、そして坑

図4●『佐州金銀山之図』に描かれた砂金山掘り崩し作業の様子
山や丘陵などの含砂金層を人力で掘り崩す「大流し」とよばれる砂金採掘技術が導入された。

図5●『佐渡の国金堀ノ巻』に描かれた坑内作業の様子
当初、地表に露出していた鉱脈の採掘だったが、やがて鉱脈を追い求めて地下深くまで採掘がおこなわれ、江戸時代の相川金銀山ではアリの巣のように坑道が掘られた。

道（間歩）を掘削して地中の鉱脈を採掘した「坑道掘り」の跡が残っている。また上杉氏の陣屋および鶴子荒町の鉱山集落、そして港への輸送路がセットで残され、鉱山経営の全容を確認することができる鉱山である。

相川金銀山　鶴子銀山から大佐渡山地をはさんだ反対側、佐渡島西側の相川地区にひらけた鉱山で、一五九六年（慶長元）、良質な金銀鉱脈が発見された。徳川幕府の管理の下で開発ラッシュが起こった。多くの間歩（鉱区）および鉱山集落、さらに幕府による佐渡支配と金銀山経営の拠点、佐渡奉行所などの跡が残っており、当時の大規模な鉱山経営の実態がよくわかる（**図5**）。

佐渡の鉱山遺跡としての特徴は、金銀のあるところを追いながら、場所を変えていった鉱山技術と人びとの生活の歴史の変遷が残されていることにある。以下、発掘調査でわかったこの三つの鉱山の実態をみていくことにしよう。

図6●西三川砂金山の砂金
佐渡島内での伝世品。島内では西三川川流域で産出する砂金が質量ともにもっとも多い。一粒の大きさは2～3㎜。