

「金を中心とする佐渡鉱山の遺産群」構成資産の概要

I 資産一覧表

資産名		地理座標		資産面積 (ha)	緩衝地帯 面積(ha)
1	西三川砂金山			279.0	577.0
	1-1 西三川主要域	N37° 54' 35"	E138° 19' 31"	272.4	
	1-2 金山江Ⅰ区	N37° 55' 23"	E138° 20' 53"	2.2	
	1-3 金山江Ⅱ区	N37° 55' 09"	E138° 21' 25"	1.2	
	1-4 金山江Ⅲ区	N37° 55' 08"	E138° 19' 30"	0.1	
	1-5 金山江Ⅳ区	N37° 55' 05"	E138° 21' 38"	0.2	
	1-6 金山江Ⅴ区	N37° 55' 03"	E138° 21' 47"	0.1	
	1-7 金山江Ⅵ区	N37° 55' 07"	E138° 21' 59"	0.7	
	1-8 金山江Ⅶ区	N37° 55' 11"	E138° 22' 01"	0.1	
	1-9 金山江Ⅷ区	N37° 55' 11"	E138° 22' 04"	0.07	
	1-10 金山江Ⅸ区	N37° 55' 11"	E138° 22' 08"	0.1	
1-11 金山江Ⅹ区	N37° 55' 20"	E138° 22' 56"	1.8		
2	鶴子銀山	N37° 1' 9"	E138° 15' 53"	172.4	886.2
3	相川金銀山	N38° 2' 30"	E138° 15' 18"	289.1	
4	大間港	N38° 2' 19"	E138° 14' 7"	3.5	
5	吹上海岸石切場跡			1.3	
	5-1 石切場Ⅰ区	N38° 02' 47"	E138° 14' 13"	1.1	
	5-2 石切場Ⅱ区	N38° 02' 57"	E138° 14' 15"	0.2	
6	片辺・鹿野浦海岸石切場跡			14.1	377.1
	6-1 石切場Ⅰ区	N38° 08' 00"	E138° 17' 19"	0.8	
	6-2 石切場Ⅱ区	N38° 08' 36"	E138° 17' 38"	13.3	
7	戸地川第二発電所			0.5	31.5
	7-1 第二発電所Ⅰ区	N38° 06' 51"	E138° 16' 24"	0.5	
	7-2 第二発電所Ⅱ区	N38° 06' 24"	E138° 17' 34"	0.02	

※平成27年4月3月現在。今後数値が変動する可能性あり。

Ⅱ 資産の概要

1 西三川砂金山跡

西三川砂金山は砂金鉱床から成る金山群である。資産は佐渡島の南西部に位置し、西三川川河口から約4km上流の西三川川と笹川川に挟まれた小佐渡山麓の丘陵地に位置する西三川砂金山と砂金山採掘により形成された笹川集落によって構成される。

西三川砂金山の始まりは、江戸時代中期に編纂された『佐渡相川志』によれば、1460（長祿4）年のこととされるが、本格的な砂金山開発が始まったのは、16世紀末頃からではないかと考えられている。西三川砂金山は、虎丸山、五社屋山、立残山等の砂金山群の総称である。砂金山では堆積した砂金層を掘り崩し、人工的に掘削した水路によって、堤に溜めた水を流して不用な土砂を除いた後に砂金を採取する「大流し」という比重選鉱による砂金採掘技術が用いられた。

資産の範囲内には、「大流し」による大規模な遺構群と関連する遺跡、施設が良好な状態で保存されている。産金システムを示す水路、堤、砂金採掘跡が一体となって遺存する五社屋山などの砂金山跡、砂金採掘に携わった鉱夫達の集住によって形成され現在に続く笹川集落、江戸時代以降は佐渡奉行所によって管理されたため、奉行所から派遣された西三川金山役の役宅跡、名主として集落を統括していた金子勘三郎家や大山祇神社など様々な遺跡がある。

[採鉱・選鉱]

1-a 砂金山跡 ①五社屋山、②虎丸山、③立残山、④山居山、⑤金山江

17世紀から1872年まで、笹川集落を中心とする西三川砂金山を採掘するために長期間稼がれた稼所群である。西三川砂金山は、特異な地質的特徴をもつ砂金鉱床で、鉱脈鉱床を採掘した相川金銀山・鶴子銀山とは異なるシステムで採掘された。

西三川砂金山では、砂金を含有する山の地層を掘り崩し、山麓に設けた水路に落とし込み、水の力を利用して不用な土砂を流し去る「大流し」と呼ばれる工程で、砂金を採取していた。

西三川砂金山一帯には、この砂金山採掘システム（大流し）の遺構が良好に保存されている。砂金山採掘システムは、遺構群としては大きく四つに区分できる。1)水源から導水する水路（江道）、2)貯水のための溜池（堤）、3)砂金稼ぎ場にみられる痕跡として砂金山を掘り崩した採掘跡（稼所）、掘り崩しによって形成された急斜面や採掘によると考えられる窪地、採掘場所に縦横に設けられた水路（堰や石積みも含む）、採掘によって掘り出された廃石（ガラ石）、4)作業小屋（石組遺構）である。

2007（平成19）年から行われた資料調査、現地調査等によって、資料上で確認された10カ所の水路が確認され、砂金山の全容を調査した。その内、五社屋山、虎丸山（写真）、立



残山、山居山は水路、溜池、稼所、作業小屋の工程がすべてそろった遺跡であることがわかった。遺跡は17世紀から操業が開始され、五社屋山は19世紀初めまで、虎丸山、立残山、山居山は1872（明治5）年まで継続した稼所である。五社屋山は、1872（明治5）年の閉山後、全く開発が行われなかったため、遺構の保存状態が優れ、砂金山採掘工程を目の当たりにし、理解できる重要な遺跡である（写真）。砂金江道のうち、金山江は、17世紀初頭に徳川家康にも拝謁した著名な山師、味方但馬が開発した最長（約12km）の人工的な水路で、現在の笹川集落内の稼ぎ場を稼ぐために使われたと考えられている。砂金江道はすべての行程が保存されているわけではないが、西三川砂金山を語る上で、重要な水路である。発掘調査によって粘土による耐水処理が施されていることが明らかになった。



300年間にわたって、砂金採掘が行われた結果、西三川砂金山では、大規模な地形改変が行われ、独特な鉱業景観を生み出しており、この景観がどのように形成されたかは、絵図、絵巻、古文書等の調査・分析、現地踏査、発掘調査、地形測量等によって明らかになっている。

〔鉱山集落〕

1-b 笹川集落

笹川集落は、北部を小立村、南部を西三川村と、別々な村の入会地であったが、1693（元禄6）年に検地が行われ、「笹川十八枚村」とされたようであるが、18世紀代に描かれた絵図には、小立村に関わる北部は「十八枚」、西三川村に関わる南部は「笹川」と呼ばれていた。現在でも、十八枚は金山、笹川村は、笹川と地元では呼ばれ、かつての村境を示す碑が現存している。もともとは二つの鉱山集落が存在し、それぞれに砂金山開発を行っていたと考えられる。笹川集落内は、かつての砂金採掘地と考えられ、古絵図にも、廃石（ガラ石）が累々と描かれている。この廃石は家屋の基礎等にも利用され、砂金山を稼いでいた時代の痕跡を残している。



「十八枚」は、砂金の一カ月の産出額を示していると言われ、「枚」という単位は、江戸時代以前のもので、中世にさかのぼる可能性もある古い集落と考えられている。「十八枚」には、1593（文禄2）年に勧請された大山祇神社や江戸時代の佐渡奉行所の出先機関であった役宅跡、砂金山名主金子勘三郎家等が残り、特に重要な地域であったと考えられる。そのたたずまいは、西三川砂金山遺跡と共に独特な景観を形成している。

[管理施設]

1-c 金山役宅跡

1603（慶長8）年に西三川砂金山は江戸幕府の支配下に置かれ、佐渡奉行所から派遣された金山役2人によって管理された。金山役宅跡は、金山役の屋敷が置かれた場所で、平坦面や石垣が遺存する。18世紀以降幕末まで、位置が変わっていないことが、絵図で確認できる。

1-d 金子勘三郎家

19世紀、江戸時代に建築されたと考えられる。敷地内には、母屋、土蔵、納屋、牛納屋などの付属屋が保存されている。江戸時代に名主を務めた金子家の住宅で、主要建物の外観は茅葺き屋根及び白壁と黒の腰板で統一され、佐渡の民家建築の一類型を示している。所有者は、名主の直系の子孫で、貴重な砂金山の絵図や行政文書を保存し、その一部が佐渡市指定の文化財となっている。



[その他の施設（宗教施設）]

1-e 大山祇神社、能舞台

砂金山の繁栄と作業の安全を祈って勧請された神社で、1593（文禄2）年に置かれたとされる。越後大名上杉氏による砂金山支配と同時期の勧請と考えられる。現在の社殿は、昭和時代初期のものであるが、一段低い敷地内に建てられた能舞台は、1800年代後半のものと考えられている。能舞台は瓦葺き、切妻造で、3間×2間の本舞台と1間の後座からなり、複式の橋掛りで、地謡座がない造りとなっている。後世の修理が行われているが、明確な記録はない。現在は演能されていないが、集落で大切に保存されている。



能は佐渡代官大久保長安が、来島時に伴った能楽師が佐渡に根付かせたもので、1800年代から、1900年代にかけて、佐渡島内では、能が大流行し、集落単位で能舞台が建てられたため、一時期は、島内に100棟を超える能舞台が存在し、現在も35棟が確認されている。西三川地区は島内でも能が非常に盛んだった地域で謡本も残っており、佐渡金銀山が栄えたことによって招来された芸能の存在を示すものである。

2 鶴子銀山

鶴子銀山跡は、相川金銀山の約1.2km南方、大佐渡山地丘陵部の標高約50m～420m付近に立地している鉱山遺跡である。鉱脈に含有される鉱物は銀が主体で、この他に銅を含んでいる。資産範囲には露頭掘り跡や間歩跡（坑道）等の採掘跡とともに、鉱山の管理施設や選鉱・製錬遺構、鉱山集落跡が良好に保存されている。

鶴子銀山の開発は、江戸時代中期に編纂された『佐渡年代記』、『佐渡国略記』をはじめとする佐渡の史書によれば1542（天文11）年のこととされる。鶴子銀山は相川金銀山が発見されるまで、佐渡最大の銀山であった。1589（天正17）年には、佐渡島内の鉱山支配を目的として、越後の戦国大名上杉景勝が佐渡を攻略したとされる。上杉氏は鶴子銀山に管理施設を建て、代官を置いて銀山経営を統括させた。また、上杉氏の支配下で、1595（文禄4）年石見国より来島した採掘技術者によって開坑された「本口間歩」は、佐渡で「横相」（坑道掘り）による坑道掘りが導入された最初の場所と考えられている。

近年の発掘調査によって、上杉時代の鉱山経営の拠点であったと考えられる「鶴子銀山代官屋敷跡」と隣接する鉱山集落遺跡「鶴子荒町遺跡」の状況が明らかになっている。鉱山に近い標高100m付近に土地の造成を伴う選鉱・製錬が行われた管理施設と鉱山集落が置かれたことが明らかになった。上杉時代の鉱山集落は、斜面部に造成された不整形なテラスが連続するもので、小路もあるが、テラス伝いに移動することが主であったと考えられる。出土遺物によって、この遺跡は1590年代から17世紀前半の短期間に営まれたものであることが明らかになっている。鶴子銀山が最も栄えた鶴子千軒と呼ばれた時代である。この後、山師秋田権右衛門により屏風沢・仕出喜沢・松ヶ沢・百枚平の鉱脈が再開発され、産銀量の増加で莫大な財産を得、西五十里村に吉祥寺や金北山神社を建立した。鶴子銀山の繁栄によって、海岸部の沢根に港町が形成され、港と鉱山を結ぶ道が切り開かれた。しかし、繁栄の時代は短く、相川金銀山の開発が本格化すると寺院や大工町が相川へ移転し、鶴子銀山の衰退と共に集落も早い段階で消滅したと考えられる。

鶴子銀山の山師が丘陵を越えて鉱脈を探索し、相川に優良な鉱脈を発見したことが、相川金銀山の発見の端緒であったとされている。鶴子銀山・相川金銀山という大規模な鉱山開発が軌道に乗った頃、佐渡は徳川家康の支配下に置かれ、代官に任命された大久保長安によって相川金銀山が整備されることとなった。有能な官僚であった長安は、部下を佐渡に派遣し、管理施設を鶴子から相川に移し、鉱山に近い山中から海岸に近い台地に奉行所を築いた。鉱山経営の効率化、生産基盤の整備を図るため相川の町立て、金銀や物資の輸送のための街道や港の整備も行い、金銀山を体系的に管理できる体制を整えていった。

鶴子銀山の繁栄は、16世紀末から17世紀前半が出土遺物等からピークと想定される。佐渡奉行所の管理下に置かれ、銀・銅の採掘が行われた。

1869（明治2）年相川金銀山が官営「佐渡鉱山」となると、鶴子銀山は「百枚鉱区」として佐渡鉱山に組み込まれた。明治時代初期には小規模な採掘が行われたが、1890年代に入ると大規模な資本投入がなされ、本格的な近代化が進められた。1890（明治23）年には鶴子堅坑が開削され、1894（明治27）年には鶴子～沢根間に軽便鉄道が開通している。1896（明治29）年には相川金銀山とともに鶴子銀山も三菱合資会社に払い下げられ、以後、三菱による採掘が続けられた。1940年代には国策による銅の採掘が続けられたが、1946（昭

和21)年に鉱量枯渇により閉山となった。

こうした歴史的背景から、鶴子銀山は相川金銀山に先行して開発が進められ、その発展が相川における金銀山開発の端緒となったという歴史的な位置付け、安土・桃山時代から江戸時代に至る佐渡の鉱山採掘技術の歴史をそのシステム全体の変遷として示しうる点において、重要な資産である。

[採鉱]

2-a ①百枚平地区、②屏風沢地区 ③大滝地区

鶴子銀山は、佐渡島西部の佐渡市沢根、沢根五十里等の山林に所在する鉱山遺跡で、標高約50～420m付近に立地する。2002～2007(平成14～19)年にかけて、分布調査を実施した結果、遺跡は広範囲に分布することが明らかになり、2007年からは、地形測量を実施し、採掘遺構の分布状況を確認した。

鶴子銀山で確認されている採掘方法は三つのタイプに分類されている。最も数が多く、初期から存在したとされる採掘方法は露頭掘り跡で、地表付近の風化した鉱脈を採掘した痕跡で、円、楕円、溝状の形状が見られる。尾根に近い緩傾斜地や沢内で円形が、急傾斜地では溝状のものが多く傾向にある。



ひ追掘り跡は、露頭鉱脈を追って採掘していくため、坑道断面は不整形となることが多い。間歩跡は、横相によって地中から鉱脈の掘削を行う画期的な採掘方法で、16世紀末に石見銀山を通じて技術が導入されたと言われている。坑道断面は長方形に近い形状となることが多い。

鶴子銀山で、最も初期に開発されたと考えられる百枚平地区は、銀の産出量を枚という江戸時代以前の単位で使用する等、開発は中世に遡る可能性がある。鶴子沢の両岸斜面に巨大な露頭掘り群が連続し、これらの周囲には、ズリ(廃棄された低品位鉱石)が厚く堆積している。鶴子銀山の中でも大規模な露頭掘り跡が集中している。沢斜面部には坑道掘り坑口が連続し、露頭掘りから坑道掘りへと変遷した様子が明らかである。現在までのところ、選鉱・製錬に関係したと考えられる遺構は確認されておらず、鶴子銀山代官屋敷跡や鶴子荒町遺跡等まで、鉱石を運び、選鉱・製錬が行われていたと考えられる。

屏風沢地区の尾根筋では、直径2m以下の小規模な露頭掘り跡が集中している。ひ追掘り跡は、確認されているものは少ないが、屏風沢では、沢を挟んだ東西両岸に立地し、掘削された鉱脈部分の形状が左右対称となることから、河川の浸食作用によって露頭した同一鉱脈を掘削していたと推測される。この他、小規模ながら、鉱滓が分布する平坦地が存在し、作業場等も存在した可能性がある。

東端の大滝地区では、山頂部で露頭鉱脈を採掘した露頭掘り跡、その山裾に露頭掘り跡存在する方向へ鉱脈を狙って採掘する間歩跡があり、周縁部には、採鉱のための試掘坑跡や作業場と想定されるテラス群が見られるなど、限定された範囲内に採掘域がまとまり、

この時期の銀山開発の進め方を示す好遺跡である。近年、史料や絵図があり、遺構も良好に保存されている大滝間歩と弥喜知間歩では、ロボットによる探査も行われた。

鉱山開発初期には、露頭掘りやひ追い掘りによる尾根や沢筋の露頭鉱脈の開発が行われ、16世紀末に坑道掘りが導入されると尾根等に残る採掘跡を鉱脈有無の目安として、露頭掘り跡の下流域より、同一の鉱脈を狙って坑道掘りによる地中からの採掘へと移行していったことが想定される。

[選鉱・製錬・管理施設]

2-b 鶴子銀山代官屋敷跡

鶴子銀山代官屋敷跡は、鶴子銀山跡の南側、しなみ沢左岸の高位段丘上、標高約110m付近に立地する遺跡で、南・東・西側の三方向を沢に囲まれ、要害の地となっている。南西側の沢には、土橋が設けられ、安土・桃山時代の山城に近い構造である。北側には「鶴子道」と呼ばれるかつての幹線道路が通る。ここから北側の山中には鶴子銀山の採掘域が広がり、東側には鶴子荒町遺跡と呼ばれるかつての鉱山集落跡がある。また、ここより銀山の主要採掘地であった百枚平地区や本口間歩等へも近く、銀山を統括・経営するためには絶好の場所に立地している。



代官屋敷が建てられた時期についての正確な記録は残されていないが、『佐渡故実略記』に1589（天正17）年に上杉景勝が佐渡攻略後、外山に陣屋を建てて山口右京を目代として置いたとあり、この陣屋が当該遺跡と推測されている。代官屋敷は1603（慶長8）年に佐渡代官の大久保長安の命令により相川に陣屋が移されるまでの間、金銀山を統括するために機能していたと考えられる。その後、1610（慶長15）年まで鶴子に代官が置かれたという史料が存在することから、代官屋敷が置かれた時期は、1589（天正17）年頃から江戸時代初期までではないかと推測される。

2010～2012（平成22～24）年にかけて、鶴子銀山代官屋敷跡の発掘調査が実施され、代官屋敷跡は、機能の異なる三つの区域からなっていることが明らかになった。段丘の先端部、最も張り出した部分には、小規模な土塁を伴う広いテラスが設けられ、礎石建ちの建物が存在し、役所的な機能を持っていたと考えられる。

その奥には、銀製錬を行ったと考えられる炉跡が検出されているが、使用痕跡も少なく、排滓も少ない等、恒常的に製錬を行った作業場としては考えにくく、製錬の状況を分析する実験的な場ではなかったかと想定されている。

さらに奥、丘陵部との境に近い緩傾斜地では、小規模な比重選鉱が行われていたと推定される水路で連結された土坑群が発見された。発掘調査前から、起伏のある地形であったが、水路や土坑が埋没しきれず、痕跡を反映させたものであることがわかった。付近には、井戸が1基あるのみで、水路へ導水するための水源の存在が不明である。天水のみに頼ることも想定されるが、やはり、品位を調べる試験的な施設であった可能性が高い。選鉱に

用いられた扣石も出土している。このように鶴子代官屋敷跡は実験的な選鉱・製錬施設群をもつ鉱山役所として、非常にユニークな遺跡であることが明らかになった。

また、発掘調査に伴って、出土した肥前産陶磁器や中国磁器は、1590年代から1650年代までにおさまるもので、上杉氏の佐渡侵攻から、鶴子鉱山が最も繁栄した時期のものである。17世紀前半は、徳川氏による支配に変わり、相川の佐渡奉行所の出先機関としての役割を持っていたと考えられる。その後、鶴子鉱山の産出量の減少と共に、出先機関としての役割を終えたものである。

[製錬・鉱山集落]

2-c 鶴子荒町遺跡

鶴子荒町遺跡は、鶴子鉱山の南側、しなみ沢左岸の丘陵上、標高約90m～134m付近に立地する鶴子鉱山に伴う鉱山集落跡で、遺跡内を鶴子道と呼ばれるかつての幹線道路が通り、西側には代官屋敷跡がある。ここから北側の山中には鶴子鉱山の採掘跡が広がっている。鶴子荒町遺跡は、広域林道国仲北線の道路工事の際に、16世紀末から17世紀前半の陶磁器や鉱滓等の遺物が出土したことにより発見された遺跡である。



鶴子荒町遺跡に集落が成立した正確な時期は不明であるが、隣接する代官屋敷跡が1589（安政6）年に置かれたと推測されることや、16世紀末より本口間歩などの開発が行われ、鶴子鉱山が発展をしていくことから、この頃に鉱山労働者が集まり、集落が成立したと考えられる。1858（安政5）年に描かれた地図中に、陣屋跡の東にかつて「あら町」と呼ばれる町屋があり、勝場（選鉱所）や床屋（製錬所）があったと記されていることから、住居のほかに鉱山に関係する施設があったことが想定される。現況は、斜面地を造成した不整形な平坦面群で、平坦面の規模も大小があり、平坦面群をつなぐ明確な道も確認できなかった。

2012～2013（平成24～25）年にかけて行われた発掘調査によって、広域林道とつながる平坦面では、銀製錬が行われていたことが明らかになった。掘立柱の上屋をもち、重複した炉跡と排滓溝が検出され、建物外に鉱滓を排出している。炉に近接して性格不明な石組みが存在するが、製錬に関係したものと考えられる。恒常的に銀製錬を行っていたものと考えられ、多量の鉱滓が出土している。広域林道の工事の際に発見された鉱滓や遺物もこの遺構に伴うものと考えられ、床屋が所在したものと考えられる。

発掘調査に伴って、出土した肥前陶磁器や中国磁器は、1590年代から1650年代までにおさまるもので、上杉氏の佐渡侵攻から、鶴子鉱山が最も繁栄した時期のもので、隣接する鶴子鉱山代官屋敷跡と重なる時期である。鶴子鉱山の発展とともに成立した荒町遺跡は、17世紀半ばに鉱山が衰退を始めると急速に衰退したと考えられる。

3 相川金銀山

16世紀末から20世紀末まで我が国最大の金銀産出量を誇った鉱山で、江戸時代から明治時代半ばにかけては、国が管理し、産出された金銀はすべて貨幣に鍛造された。国の財政を支えた鉱山として、常に設備投資や技術改良が行われ、手厚く保護されていたため、400年間に及ぶ長期の金生産が可能となり、技術の変遷を示す多くの資産を残すこととなった。

資産は鉱山関連遺跡と鉱山を支えた集落跡・まちなみ・宗教施設跡などを含む相川金銀山と明治時代以降、鉱山の港として整備された大間港、江戸時代に選鉱のための石臼の石材を切り出した吹上海岸石切場跡と片辺・鹿野浦海岸石切場跡、明治時代以降に鉱山に電力を供給した戸地川第二発電所の五つの資産によって構成される。

相川金銀山は、16世紀末の発見から20世紀後半の休山に至るまでの国によって管理された組織的な産金生産と鉱山文化の変遷を示す世界でも希少な物証である。

安土・桃山時代末～江戸時代(16世紀末～19世紀半ば)

安土・桃山時代末期(16世紀末)、相川金銀山発見の端緒は鶴子銀山の山師が丘陵を越えて鉱脈を探索し、相川に優良な鉱脈を発見したこととされている。父の割戸、道遊の割戸、六十枚間歩等が初期に開発された場所である。当時はこうした稼ぎ場に近い丘陵部が開発の拠点であり、大規模な鉱山集落上相川が形成された。山の神である大山祇神社を頂点とした何本かの道沿いに階段状の短冊形地割りを配した計画的な集落が造成された。造成した平坦面の側面を石積みで補強し、住居や選鉱・製錬の作業を行った小屋を建てたものと考えられる。

鶴子銀山・相川金銀山という大規模な鉱山開発が相次いで軌道に乗った頃、1603(慶長8)年、佐渡は徳川家康の支配下に置かれた。代官として任命された大久保長安によって相川金銀山と鉱山都市相川が整備されることとなった。長安は、部下を佐渡に派遣し、陣屋を鶴子から相川に移し、鉱山に近い山中から海岸に近い上町台地に奉行所を移した。奉行所による鉱山経営を進め、国内各地から山師を集め、最先端の測量、採掘、製錬技術を導入した。さらに鉱山経営の効率化、生産基盤の整備をはかるため相川の町立て、金銀や物資の輸送のための街道や港の整備も行い、金銀山を体系的に管理できる体制を整えた。金銀山開発以前は、寒村であった相川が、それまで、鉱山に近い山中にあった鉱山集落がこの「陣屋」周辺の都市計画によって、海岸部も含めた大規模な鉱山町へと成長していくことになった。

鉱山の産出を守るため、新たな施策を次々に実施し、1696(元禄9)年には排水のための南沢疎水道を掘削、1759(宝暦9)年には奉行所内に選鉱・製錬施設を集約した寄勝場を設置した。しかし、18世紀の半ばからは、鉱石の品位の低下や坑道の水没などにより金銀の産出量が低下したが、幕府によるさまざまな対策の下、盛衰を繰り返しながら幕末を迎えた。

[採鉱]

3-a-① 青盤脈

青盤脈は、東西方向に長さ約 2,100m、平均の脈幅 6 m、深さ約 500mの規模を持つ相川金銀山最大の鉱脈である。江戸時代初期から露頭掘り、坑道掘りにより採掘された。道遊の割戸背面に延びる県道脇の崖面が露頭掘りの大規模な痕跡で、壁面には、坑道や煙貫の坑口も見える。

3-a-② 道遊の割戸

相川金銀山の優良鉱脈の一つとして、江戸時代を通じて稼がれた道遊脈の露頭掘り跡で、父の割戸、六十枚間歩とともに採掘された相川金銀山最古の採掘跡の一つである。山の中央部をV字型に割った形状は、人力によって長い年月の間に山を掘り崩したものである。掘削部の大きさは幅約 30m、深さ約 74mに達する。この道遊の割戸は、相川の様々な場所から眺めることができ、金銀山のシンボルとなっている。また、奉行所お抱え絵師によって 18 世紀から描き継がれた佐渡金銀山絵巻の初期のもの巻頭には、道遊の割戸が描かれているものもあり、江戸時代当時から金銀山を象徴する存在であった。この地下には、明治時代以降にダイナマイトを使用して掘削された道遊坑の採掘場が設けられ、地表面からも大規模な掘削坑を見ることができる。



この道遊の割戸は、相川の様々な場所から眺めることができ、金銀山のシンボルとなっている。また、奉行所お抱え絵師によって 18 世紀から描き継がれた佐渡金銀山絵巻の初期のもの巻頭には、道遊の割戸が描かれているものもあり、江戸時代当時から金銀山を象徴する存在であった。この地下には、明治時代以降にダイナマイトを使用して掘削された道遊坑の採掘場が設けられ、地表面からも大規模な掘削坑を見ることができる。

3-a-③ 父の割戸

1601（慶長 6）年鶴子銀山の山師 3 人により 発見された一つがこの「父の割戸」で、佐渡金銀山最大の間歩であった「割間歩」の開発につながった。父の割戸は、青盤脈の西端に位置し、大規模な露頭掘り跡である。

3-a-④ 宗太夫間歩

宗太夫間歩は、相川金銀山の最高最大とされる青盤脈の西端に当たる「割間歩」の一鉱区として開発された。大久保長安の家臣として慶長年間に鉱山開発に活躍した岩下惣太夫と関連のある坑道といわれる。

宗太夫間歩は、江戸時代としては画期的な大型坑道で、鉱石の運搬や排水作業の便等を十分考慮に入れ、効率的な採掘稼働を目的とする「斜坑道」の代表例である。1688～1690（元禄時代初頭）年に荻原重秀によって進められた鉱山開発により鉱石の運搬機能と技術が発達し、本間歩も主力間歩の一つとして稼行したと考えられる。



1989（平成元）年の休山以前から、宗太夫間歩は一部観光坑道として一般公開されている。国内最大の金銀山としての歴史と、江戸時代の金銀山開発を学ぶ資料館として教育的

な役割を担っている。

3-a-⑤ 大切山間歩

この坑口は大切脈の開発のため1634（寛永11）年に山師味方与次右衛門によって開かれ、14年後の1647（正保4）年に鉱脈に達した。味方与次右衛門は青盤間歩の採掘によって利益を得、これを用いて大切山坑を開発したが、14年間利益が上がらず、運上金の免除が申請されている。この坑道の特徴は本坑道に並行して別にもう一本の通気坑道を掘り、両坑道をとどころ連結させて、坑内の通気をよくしていることである。同時に、本坑道と通気坑道の床面には、数十センチの高低差があり、この段差も温度差を生み、空気の循環を生み出していたと考えられる。相川金銀山で確認されているこうした坑道は、この1本のみである。江戸時代の坑内絵図とも、構造は一致している。



江戸時代には断続的に採掘が行われた。明治時代には、坑道の規模が拡大され、坑内に鉱車軌道が引かれた。昭和にもシュリンケージ法による大規模採掘が行われた痕跡が残る。江戸、明治、昭和の各時代における採掘の変遷が理解できる大型坑道として重要である。

3-a-⑥ 南沢疎水道

南沢疎水道は、1691（元禄4）年に起工し、1696（元禄9）年に完成した佐渡金銀山最大の排水坑道で、測量の精度など当時の技術水準を示す遺構である。優良な鉱脈の多くが谷底や海面よりも下にあった相川金銀山の採掘の歴史は、水との戦いの歴史でもあった。初期の頃は、山上に近い地表部の鉱脈を対象に採掘が行われていたが、1605（元禄10）年頃から、谷底よりも深い鉱脈が圧倒的に多くなり、これに対処するために、下流の谷底から水貫を兼ねた坑道を掘る技術が生まれた。割間歩から相川湾まで全長約1kmの南沢疎水道はすべて手掘りで掘り進められ、工区を3区分して6ヵ所から掘り進めるという、当時としては画期的な工法によるものであった。疎水道は明治時代以降も使用され、現在も坑内の排水機能を保ち続けている。



[選鉱・製錬・管理施設]

3-b 佐渡奉行所跡

佐渡奉行所は、1603（慶長8）年大久保長安により鶴子の陣屋を現在の相川上町台地に移したものである。これは、相川の金銀鉱脈が優良であったこと、沢に挟まれた天然

の要害という地形、また相川の海が一望できるという立地条件が、物資の輸送や町づくりに好都合であったためと考えられている。敷地内には御米蔵などのほかに、運上金銀を保管する御運上蔵や金銀の製錬に使用する鉛を保管する鉛蔵などがあり、国内の他の奉行所にはない鉱山管理という特性を持っていた。また1621（元和7）年に小判を製造するための後藤役所が置かれ、1759（宝暦9）年には町内に散在していた選鉱・製錬施設をまとめた寄勝場が建てられるなど、佐渡の鉱山経営と行政の中心であった。

なお、佐渡奉行所は江戸時代に5度の火災に遭ったが、その都度再建された。1759（安政6）年に再建された建物の大部分が1942（昭和17）年の焼失まで残っており、明治維新後は、佐渡県、相川県、佐渡郡役所などの行政庁舎や相川中学校校舎として使用された。現在の建物は2000（平成12）年に発掘調査成果、1859（安政6）年の絵図、後世の古写真を基に復元されたものである。

1994年から5年間にわたって行われた発掘調査で、文書や絵図、絵巻に現れない製錬遺構が発見されている。この遺構群の付近に池状の落ち込みがあり、深く掘削した際に、下層の遺構が偶然検出されたもので、出土層位、出土遺物等から、奉行所建設以前または、建設直後の16世紀末から17世紀前半頃のものではないかと考えられる。これらは、自然科学分析の結果、「焼金法」と呼ばれる金銀の分離が行われた遺構群であることがわかった。出土した長楕円の炉は、絵巻に描かれた長窯と呼ばれる焼金炉に比定されている。この他、金銀の製錬に使用された鉛のインゴット172枚（合計7トン）が埋納された状態で出土したほか、選鉱場跡も検出され、佐渡奉行所が行政施設だけでなく、金銀生産の実務を行う管理・生産施設であったことを示している。



3-c 鐘楼

佐渡奉行所の時鐘楼。奉行萩原重秀の命により、1713（正徳3）年6月6日九ツ時から撞き始めたといわれている。

現在の鐘楼は2003～2004（平成15～16）年にかけての解体修理時に、棟札が発見されたことから1860（万延元）年の建造であることが確認されている。建物の構造は、桁行2間、梁行2間、袴腰付、切妻造、木羽葺き、周囲は豎板張で、石の登段が付く。屋根には破風・懸魚、六葉、絵様などの装飾が施され、奉行所の時鐘楼として、権威を示す建造物である。



[鉱山町]

3-d 上相川地区

上相川地区は、「山の内」と呼ばれる採掘域に近い地域、現在の相川市街地から東方に入った標高約150m～250mの高位段丘及びその斜面に位置し、北側に右沢、東側に丹波沢、南側に桐の木沢が流れる。北沢以北には佐渡最大の規模を持つ相川金銀山跡が隣接しており、16世紀末から17世紀初頭にかけて、金銀の採掘が始まる相川金銀山の成立に伴って集落が形成され、現在の相川に市街地が形成される端緒となった地区に当たる。遺跡の範囲は東西約800m、南北約300m、総面積は約20haに及ぶ。



集落の成立時期は、年代を特定する史料がないため不明な点が多いが、相川金銀山の開発時期が密接に関わっており、『撮要佐渡年代記』1596（慶長元）年の記事に、相川で鉱脈が発見されたとあり、これが集落形成のきっかけとなったと考えられる。文献史料から上相川地区の人口や集落規模をみると、上相川千軒と呼ばれた最盛期の史料は不明なものの、『佐渡国寺社境内案内帳』等によれば、1601（慶長6）年に大山祇神社が建立され、1596～1624（慶長～元和年間）年頃にかけて多くの寺院が開基していることから、人口増加の一端をうかがうことができる。1652（慶安5）年の「地子銀帳」（『佐渡四民風俗』）や『佐渡年代記』には、町数22町、家数513軒を数え、山之神町、鍛冶沢（町）、鍛冶町、田町、弥左衛門町、九郎左衛門町、九郎左衛門後町、上床屋町等の町名が挙げられている。町名は機能を示すものの他、山師の名前や出身地を示している。1694（元禄7）年の「田畑屋敷検地帳」では家数355軒となり、奉行所周辺や海岸部へ集落の中心は移り、鉱山の衰退とともに、家数は漸減していった。明治時代末期までには集落は廃絶している。

上相川地区の本格的な調査は2005（平成17）年から始まった。この年は、本町跡、小右衛門町跡を中心とする分布調査とトレンチによる発掘調査を実施し、多数の平坦面や石垣等を確認した。出土遺物では、16世紀末から17世紀までの国産、中国産などの陶磁器をはじめ、鉱石の粉碎に使用した石臼、扣石や鉱滓等が出土している。その後も継続して調査が行われ、全容が明らかになりつつある。

3-e 上寺町地区

江戸時代の相川市街地の一部で、上町地区と初期鉱山集落上相川地区に挟まれた急な斜面地に造成された地区である。相川金銀山が繁栄した17世紀前半には、9か寺を中心に町並みが形成されていたと考えられる。宗派の異なる寺院が密集し、寺町と呼ばれるにふさわしい景観を示していた。相川にはこの時期、100カ寺を超える寺院が創建されていたことが明らかに



なっているが、これは鉱山の繁栄によって、日本各地から集住した人々が郷里から寺院も移したものである。鉱山が衰退していく18世紀後半以降は、人家の数も減少していった。

明治時代以降は寺院の他、鉱山へ労働力を供給していた太田小屋、大塚部屋、佐藤部屋といった部屋頭の住居があった。1940（昭和15）年前後の金の大增産時代には、諏訪町合宿所も建てられ、賑わいがあったが、1952（昭和27）年の鉱山の大縮小期に、人家は減少していった。

近年、寺院はすべて下町等の寺院に合併され、万照寺以外、人家はなく、かつての町割りを示す道や石積みや寺院跡、墓石を残す墓地等が残っているが、山林に戻りつつあったが、2013（平成25）年に調査を実施し、9カ寺の遺構、墓地を確認し、測量を行った。遺構の詳細調査と文献調査によって、金銀山の繁栄によって、密集した人々の動き等も明らかになっている。

3-f 相川上町地区

初代佐渡奉行大久保長安による17世紀初頭に行われた町割りによって、鉱山と奉行所を結ぶ道が整備された。この道は山から海に向かって傾斜したやせ尾根上に整備されたもので、道に沿って鉱山に関わる職業別の町割りが行われた。道沿いに住居を作るため、尾根の背後に高石垣を使って階段状の平坦地を造り出している。そのため、平屋の家が、背後に2階、3階と降りていく構造を持つものもある。道も傾斜しているため、隣接する家同士にも石垣によって整備された段を持っている。

道に沿って鉱山に関わる職業別の町割りが行われたため、鉱夫達が集住した大工町、鉱山経営者である山師の名前のついた新五郎町、六右衛門町、鉱石の製錬作業が行われた大床屋町、商家が立ち並んだ京町、八百屋町、味噌屋町、米屋町、乾物を扱った四十物町等の町名が残っている。地割りもこの道を中心に行われ、京都や城下町に見られる、道に面した部分が短く、奥行き長い短冊形の地割りがとられている。道幅は若干広くなっているが現在もこの地割りは維持されており、当時の鉱山集落の景観を示している。

1759（宝暦9）年には奉行所敷地内に選鉱・製錬作業を行う作業場を集め、寄勝場ができたことにより、奉行所周辺に集中していた地役人（佐渡地元採用の役人）の家が、上町に散在するようになった。

その後、町は下の海岸部にも拡大し、商家は海岸部におりるものが多くなった。1826（文政9）年の屋敷割には、すでに町名と異なる職種の人々が多数住んでいたことが確認でき、職業別の居住形態は崩れていたことが明らかである。

明治時代以降の相川金銀山（1867年～1989年）

明治時代以降の相川金銀山は、国営鉱山としてさまざまな新技術や機器が欧米から導入された。江戸時代後期から産金量は低下の一途をたどっていたが、江戸幕府は貨幣素材としての金を非常に重視していたため持ち出しが多くなっても操業を続けた。明治政府も同様に佐渡鉱山を重視し、大規模な設備投資を行い、お雇い外国人も多く招聘している。技術の多くが国内初のものであり、国内の他鉱山における鉱山技術の発展に貢献した。また、明治時代中期以降の日本人技術者による研究・開発や国内技術者の育成においても、佐渡鉱山は中心的な役割を担っていた。各帝国大学の実習の場としても活用され、多くの実習

報告が残されたため、佐渡鉱山が鉱山技術の実験場としての役割を担っていたことが明らかになっている。その後、民間会社(三菱)に払い下げられたが、会社の基幹産業として位置づけられ、官営時と同様な役割を担っていた。昭和10年代に、重要鉱物増産法によって、国策として金の大增産が図られた時には、様々な施設の新設、増築が行われ、産金量が過去最大となった。この時期の乱掘によって、その後生産量は減少し、採算がとれなくなった1952(昭和27)年に大縮小、1989(平成元)年には休山となり、長い歴史に終止符が打たれた。

鉱山は、採鉱、選鉱、製錬の各工程、動力供給、物資の運搬などによる生産システムを形成する。佐渡鉱山の近代遺跡は、採鉱(大立堅坑)、選鉱(高任粗砕場、高任貯鉱舎、北沢浮遊選鉱場)、製錬(間ノ山搗鉱場、北沢青化製錬所)の各工程において稼働した中心的な施設のほか、施設間を結んだ鉱車軌道、ベルトコンベアーなどの運搬施設、北沢火力発電所、大間火力発電所・戸地川第二発電所などの動力供給施設など、金生産システムを構成する要素のすべてが建造物や遺跡として現存しているため、重要である。

【採鉱・選鉱・製錬】

3-g 大立地区

大立地区に残る大立堅坑(写真上)は、1875(明治8)年にドイツ人技術者アドルフ・レーの設計によって開削に着手し、1877(明治10)年には深さ約165m、49.5m毎に3本の水平坑道をもつ堅坑として完成した金属鉱山では日本初となる西洋式堅坑である。当時の捲揚動力は馬力によるもので、1880(明治13)年に蒸気動力、1911(明治44)年に電動に変更されていった。1877(明治10)年頃に大立地区では選鉱場も建設され、明治初期から採鉱だけでなく選鉱施設の開発が行われていた。その当時の状況は図面、古写真等によって確認することができる。その後、大立堅坑は1989(平成元)年の休山まで使用された。



現在の堅坑櫓は重要鉱物増産法時代の1940(昭和15)年に建設されたもので、捲揚機も同時に据え付けられたものが現存している。地形的な制約もあり、捲揚機は岩盤を掘削した岩窟内に設置されている(写真下)。休山時に堅坑坑口はコンクリートスラブで閉塞された。



大立地区は外国人技術者による西洋技術の導入が図られた明治時代初期(1870年代)から休山に至るまでの長期にわたって採鉱施設として稼働してきた。明治時代初期の施設の多くは現存しないものの、佐渡における近代化以降の稼働状況を伝える地区として重要である。

3-h 高任・間ノ山地区

高任・間ノ山地区は鉱山全体のほぼ中央に位置することから、採鉱・選鉱施設のほか、これらを連絡する坑内活動の支援施設、機械選鉱の発達を支えた電力供給というインフラ施設など様々な役割の施設が設置されていた。高任・間ノ山地区の現存施設は昭和10年代の金の大增産期に更新されたものが大半を占めるが、当該地区は大島高任の佐渡鉱山局長就任以降建設が進められ、近代化の第二段階ともいべき外国人技術者・外国機器から日本人技術者・国内機器への転換における佐渡鉱山の開発状況がうかがえる地区である。大島高任と共に、ドイツのフライベルク鉱学校で学んだ渡辺渡が佐渡支庁長として大きな役割を果たした。



近代化に伴う採鉱施設は1887（明治20）年に高任堅坑、1899（明治32）年に道遊坑を開坑した。1931（昭和6）年には道遊坑を大立堅坑とつなげ、鉱車によって送鉱を一本化させ、現存する形に集約した。粗砕場を通る鉱車軌道は、鉱車を一方通行させることによって効率化を図っている。蓄電池式機関車の充電や整備を行った電車車庫（機械工場）も現存する。昭和10年代の金の大增産期に建設された高任粗砕場は坑道から鉱車で搬出された鉱石を運び込み、破碎する施設で、6層構造となっている。上層から下層に向かって破碎された鉱石は地下のベルトコンベアヤードを通じて貯鉱舎に運ばれた。また、1891（明治24）年に建設され、1924（大正14）年に再建された選鉱・製錬を行った間ノ山搗鉱場の基礎遺構、濁川を渡るアーチ橋が現存する。

3-i 北沢地区

北沢地区は明治時代の官営化以降、選鉱・製錬の拠点地区として位置付けられ、1885（明治18）年以降はさらに、大島高任による施設拡張によって、大規模な掘削を伴う造成が行われた。淘汰所・混漙所・溶鉱炉などの製錬施設とその補助施設が整備され、御料局佐渡支庁も置かれた。この時の排土は、架空索道によって海岸部に運搬され、埋め立てによって大間港が築港された。



また、1887（明治20）年の渡辺渡によって、それまでの選鉱・製錬施設の他に、機械製作工場あるいは木型工場や鋳物工場など、鉱山で使用する機械等の部品を製造した工場群が建設された。

佐渡鉱山における選鉱・製錬技術の近代化は、明治時代に西洋技術の導入によって行われたが、その後日本人による研究・開発が進められ、主に低品位鉱を対象にした沈殿製錬法、青化製錬法、浮遊選鉱法が実用化されていった。北沢地区における選鉱・製錬施設の

変遷は、こうした佐渡鉱山における選鉱・製錬技術の研究・開発の発展過程を示している。

その後も、佐渡鉱山で研究が進められた新しい選鉱・製錬の実用化に伴って増改築されていき、昭和10年代の金の大增産期に大規模な浮遊選鉱場(写真)、50mシクナー等が建設された。この時期の産出量の増加によって、労務者浴場、分析所、仕上工場、鑄造工場、鍛冶工場、缶詰工場、木型場、木工場などの施設が設置されていた。

この他、現存しているのは、明治時代の青化・浮選鉱所跡、昭和時代初期大增産期の浮遊選鉱場跡・50mシクナー、1890年代に建設された御料局佐渡支庁跡、旧鉱山事務所の管理施設、1908(明治41)年建設の火力発電所発電機室棟、インクライン2基、明治時代以降の濁川護岸の石積み護岸など、明治時代以降の様々な時代の鉱山関連遺跡が重層的に残り、独特な景観が形成されている。

[その他の施設(輸送)]

3-j 鉱車軌道、神明トンネル・諏訪隧道

高任地区で選鉱が行われた鉱石を、北沢地区に送るための鉱車軌道の一部と上流の諏訪隧道と下流の神明トンネルの2ヵ所が遺存している。昭和10年代の金の大增産期に伴い鉱石の選鉱量を多くするため、高任・間ノ山、北沢の各地区に、新たな施設群が建設され、それらの間をつなぐために濁川左岸に設置された鉱車軌道である。高任粗砕場で選鉱された鉱石は高任貯鉱舎に貯められ、貯鉱舎下部から鉱車に積まれ、選鉱場が置かれた北沢に運搬された。トンネル内部は岩盤くり抜きで、入り口のみRC構造となっている。1939(昭和14)年頃から1952(昭和27)年の鉱山の大縮小、浮遊選鉱場の廃止まで使用された。

明治時代以降の産金システムの一部として、重要な要素の一部である。

[管理施設]

3-k 御料局佐渡支庁跡・旧鉱山事務所

1889(明治22)年から佐渡鉱山は、宮内省御料局の所管となり、その管理のため、1890年代に御料局佐渡支庁舎が建設された。1896(明治29)年に佐渡鉱山は、三菱に払い下げになるが、鉱山長室としての機能を持ち続けた。建物は洋風2階建て、寄棟屋根葺瓦葺、横板張りで、当初はペンキ塗りであった。内部は漆喰仕上げ、床は当時珍しいリノリウム張りで、暖炉が置かれていた。窓の配置が変わるなど、細部に改造があるが、比較的当初の形状を残している。



旧鉱山事務所は1936(昭和11)年頃に建設された三菱所管の佐渡鉱山の事務所である。平屋建ての寄棟造葺瓦葺で、大規模な東棟と小規模な西棟からなる。

御料局佐渡支庁舎と旧鉱山事務所は、現在、佐渡市相川郷土博物館として鉱山や相川の歴史・文化についての資料等の展示公開を行っている。

[鉾山町]

3-1 相川上町地区

佐渡代官大久保長安によって17世紀初頭に整備された町並みで、鉾山と奉行所を結ぶ道を中心に整備された。地割りは京都や城下町に見られる、道に面した部分が短く、奥行きが長い短冊形の地割りがとられている。道幅は若干広くなっているが現在もこの地割りは維持されている。

明治時代以降も佐渡鉾山は国の重要鉾山として位置づけられ、多くの鉾山関係者が居住する町であった。上町は主に国や三菱の鉾山関係者が居住し、鉾山長官舎、長屋形式の鉾山住宅や協和会館等の娯楽のための集会所や鉾山病院が設けられていた。1935～1944（昭和10～昭和19）年に設けられた炊事配給所の遺構も残されている。江戸時代から現在にかけての各時代の痕跡が重層的に残り、鉾山集落の景観を示している。



4 大間地区

大間港は、佐渡鉾山の鉾石や資材の搬出入を目的に、明治時代に造られた人工の港である。埋立てのための北沢地区の拡張に伴う土砂の運搬は日本最初の蒸気動力による架空索道によって行われた。1887（明治20）年に始まった工事は、強い季節風や波浪のため困難を極めたが、愛知県などで護岸工事を手がけた、「たたき工法（消石灰と土砂を混ぜた種土に水を入れて練ったたたきと石とを組み合わせる技術で、コンクリートが普及するまで用いられた）」の創始者・服部長七指導のもと1892（明治25）年に完成した。



その後の大間港は、大正から昭和時代にかけて、クレーン用の台座やローダー橋などが設置されるなど、設備の充実が図られた。また、1940（昭和15）年には鉾山に電力を供給する目的で火力発電所が建てられ、その燃料となる石炭の積み入れも行われた。

1892（明治25）年に築港されて以降、部分的な補修・改修や施設の増築が行われたが、基本形状は大きな変更を受けておらず、たたき工法による護岸をはじめ、築港当初の構造が良好に保たれている。港の南東部に位置する煉瓦倉庫は、鉾山の需要資材の保管庫として、1910年代（明治時代末～大正時代初期）にかけて建造された。また、昭和時代の大増産期に設置された鉾車のためのトラス橋、1.2トンクレーン台座、ローダー橋脚等の遺構も現存しており、明治時代から昭和時代に至る佐渡鉾山の生産品・物資搬出入施設の変遷を示す、相川金銀山の生産システムに必要な構成要素である。

5 吹上海岸石切場跡

上臼を切り出した吹上海岸石切場跡は(写真上)、相川金銀山の北方、下相川地内の海岸段丘崖下の海岸部の標高0～20m付近に立地している。当該地は流紋岩を主体とする火成岩によって形成されており、とくに同地で見られる流紋岩は球顆(溶岩に含まれる気泡内に石英が結晶化したもの)の発達した球顆流紋岩が多く、この部分が相川金銀山で使用された鉦山臼の上臼の石材として切り出されている。



吹上海岸石切場跡の操業年代は、文献、矢穴の形態等によって、相川金銀山が最も栄えた1601～1614(慶長6～19)年までと考えられている。確認された石切場は約250mの間隔を置いて南北の2ヵ所に分かれ、採石が行われた範囲は、広範囲に分布しているが、質の良い石材を採取できる部分をねらって採石しているため、それらの範囲内で採石域が点在している状況にある。



採石遺構は、方形もしくはそれに近い形で切出しを行った痕跡が認められ、上臼の規模に近い形態に切り出されていたと考えられる。崖の壁面や岩場には石材を切り出す際に穿たれた矢穴(写真下)や切出し用の溝を掘る際に付けられた鑿跡等、石材を切り出した痕跡が無数に残る。現在標高20m前後の崖の西側斜面では、石材の切出しが続けられたことによって岩場が掘り下げられ、大きなクレーター状となり、独特な景観を形成している。

近世において、相川金銀山から金銀を生産する際に欠くことのできない鉦山臼の石材を産出した資産であり、選鉦の効果をもつため上臼と下臼の材質を変えるという独特な技術を説明する重要な構成資産である。

6 片辺・鹿野浦海岸石切場跡

下臼を切り出した片辺・鹿野浦海岸石切場跡は(写真)、相川金銀山より北へ約12km、外海府海岸沿いに所在する海岸段丘崖下の海岸部の標高0～10m付近に立地している。当該地周辺は、島内で唯一、緑色凝灰岩中に花崗岩質礫岩が含まれ、この部分を相川金銀山で使用された鉦山臼の下臼の石材として切り出している。

片辺・鹿野浦海岸で確認された石切場は、南



北2ヵ所に分かれて分布する。採掘場に堆積する岩塊の中には矢穴(写真)を伴うものや、薄片の堆積が認められ、ここで荒割り工程の作業が行われた後、相川の石切町に運ばれ、加工された。操業年代は、文献史料と矢穴の形態によって、相川金銀山が栄えた1615～1624(元和元～10)年頃と考えられる。

近世において、相川金銀山から金銀を生産する際に欠くことのできない鉦山臼の石材を産出した資産であり、選鉦の効果を高めるため上臼と下臼の材質を変えるという独特な技術を説明する重要な構成資産である。



7 戸地地区

戸地地区は相川市街地の北約9kmに位置し、明治時代より水力発電所の建設が計画された。戸地川第一発電所は1915(大正4)年に完成し、戸地～相川(中尾変電所)間を電線で繋いで送電を行ったが、建物は現存せず、石垣積みの敷地にコンクリート製の基礎が現存している。1917(大正6)年には戸地川下流に戸地川第二発電所の新築工事が開始され、1919(大正8)年に完成、510kVAを出力した。1977(昭和52)年まで稼働した戸地川第二発電所は、建物及び建物内の発電機械類、水路等が現存している。

戸地地区は、地区を貫流する戸地川の豊富な水量を利用し、1910年代に増大しつつあった佐渡鉦山の電力需要を満たすために設置された発電の拠点であり、近代佐渡鉦山の生産システムを物語るうえで必要不可欠な構成資産である。このうち、戸地川第二発電所が構成資産となっている。

