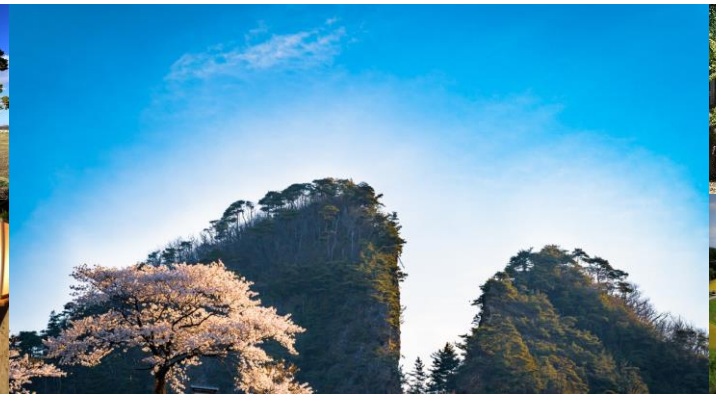
佐渡島（さど）の金山

文化庁

佐渡島について



佐渡島は、海と山が近く豊かな自然に恵まれ、芸能と生活、農業などの生業等が密接につながり、美しい文化とコミュニティが形成された島である。

長年にわたり日本の金生産の中心であった場所で、現在も鉱山跡や鉱山町がよく保存されている。

「佐渡島の金山」では、機械装置を用いることなく、19世紀半ばまで完全に手工業で金生産が行われた。伝統的手工業にも関わらず、17世紀には、量・質の両面において世界最大級・最高品質の金生産を誇った。この背景には、「佐渡島の金山」における金生産システムの発展がある。

江戸時代の華やかな文化を支えた佐渡島の金

- 古代より日本の金は、大量にアジアへ流れ込んだ。 14世紀初めにヴェネツィアの商人マルコ・ポーロは、日本の華やかな金装飾を紹介し、著書である『東方見聞録』において日本を“黄金の国”と呼んだ。

- 佐渡島の金生産は、江戸時代における芸術や文化を支えた。 華やかな金の装飾は、神社の門から襖絵にまで用いられた。

東照宮陽明門(1636)

二条城二の丸御殿大広間 (1626)

佐渡小判
(ゴールデン佐渡所蔵)

「佐渡島の金山」の何が凄いか?

- 「佐渡島の金山」は、
  1）金に関する鉱山で
  2）19世紀半ばまで伝統的手工業のみによる採掘が行われ
  3）鉱山地区に加え生産組織を伝える集落地区も残っているものとして、
  世界で唯一の鉱山遺跡である。

- 「佐渡島の金山」では、坑道や排水路などの生産技術及び鉱山集落や奉行所跡などの生産体制の双方の詳細を示す遺構が現在でも良好な状態で保全されている点でも世界に類を見ない。

ラザフォード・オールコック※は、『大君の都』(1863年)の中で日本の伝統的な手工業は技術的に洗練されていると高く評価している。

*江戸時代末期に日本に赴任した英国公使

“かれらの文明は高度な物質文明であり、すべての産業技術は蒸気の力や機械の助けによらずに到達することができるかぎりの完成度を見せている.”

『大君の都』（*1863*年,ラザフォード・オールコック著）, *3*年間の日本駐在より,
第*2*巻 p.301

「佐渡島の金山」の何が凄いか?

- 人類の鉱山史は、手工業で鉱山開発を行った機械化前と、15～16世紀の大航海時代を境にヨーロッパを中心に進んだ機械化後の大きく2つに分けられる。「佐渡島の金山」は、前者の手工業による人類の金生産システムの最高到達点である。

- 全盛期には「佐渡島の金山」は世界最大級・最高品質の金を生産した世界に類のない鉱山遺跡である。

古代　　**大航海時代 15世紀、16世紀**　　**16世紀以降**

伝統的手工業

ラス・メドゥラス（スペイン）

ロシア・モンタナ（ルーマニア）

佐渡島の金山

手工業による金生産システムの最高到達点

徳川幕府は、鎖国政策によって諸外国との交流を制限していた。その結果、「佐渡島の金山」は機械化されることなく、伝統的な手工業による金生産システムが発展した。

機械化

バンスカ・シュティヴァニツァ（スロバキア）

ポトシ（ボリビア）

UNESCO HP ©A.Sandoval-Ruiz

オウロ・プレト（ブラジル）

UNESCO HP ©M＆G Therin Weise

「佐渡島の金山」は、なぜ世界遺産に相応しい？

- 高い「生産技術」により、大量かつ高品質な金の生産を可能とした。
- 優れた「生産体制」により、異なる鉱山の特性に応じて、各生産技術に適した生産組織を管理・運営した。

ユネスコ世界遺産登録基準との関係

ユネスコ世界遺産登録基準（抜粋）		佐渡島の金山
(iv) 人類の歴史の重要な段階を物語る建築様式、あるいは建築的または技術的な集合体または景観に関する優れた見本であること。	合致	**＜生産技術＞** ①機械化鉱山を上回る純度と世界最大級の生産量 ②高い掘削・測量技術や精錬技術
(iii) 現存する、あるいは既に消滅した文化的伝統や文明に関する独特な、あるいは稀な証拠を示していること。		**＜生産体制＞** ①徳川幕府による長期的・戦略的な鉱山経営 ②民衆に育まれた鉱山由来の文化

生産技術①:機械化鉱山を上回る純度と世界最大級の生産量
（世界遺産登録基準 iv）

- 佐渡島では、採鉱から選鉱、製錬・精錬、小判鋳造に至る一連の工程が全て行われていた。

江戸時代の生産工程

1. 採鉱

2. 選鉱

3. 製錬・精錬

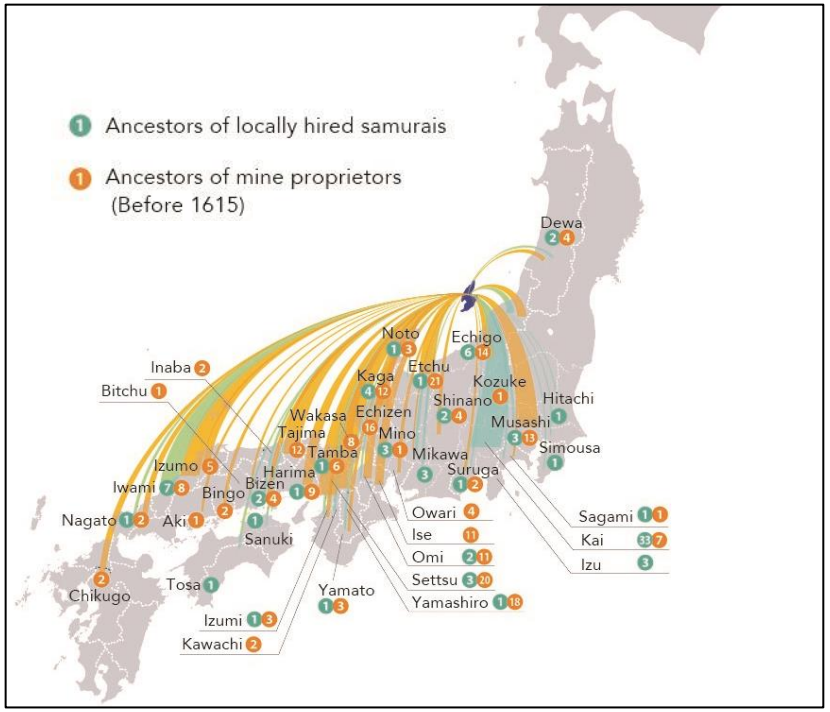
4. 鋳造

『佐渡の国金堀ノ巻』(19世紀初頭)

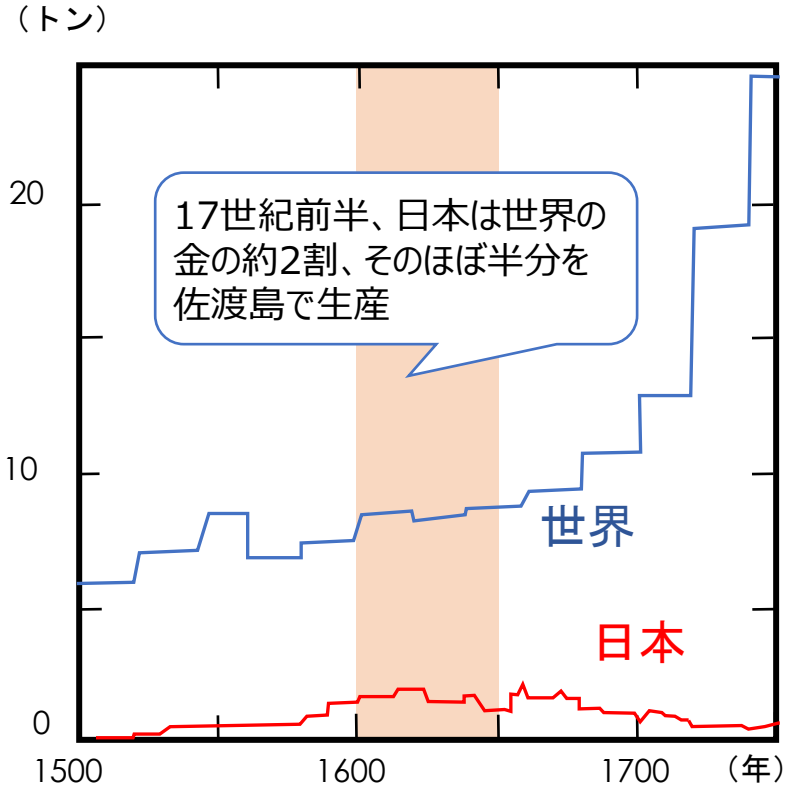
生産技術①続き:機械化鉱山を上回る純度と世界最大級の生産量
（世界遺産登録基準 iv）

- 徳川幕府は、日本各地から佐渡島に鉱山の専門技術者を集め、当時の最先端の伝統的な技術が結集した。これにより、機械や化学薬品を用いた西洋のものよりも高い99.54%まで金の純度を高め、佐渡島は世界屈指の金生産地となった。

- 佐渡島の金は、世界でも流通し、「佐渡島の金山」は国際的にもその認知度が高かった。



日本各地から集まった鉱山技術者



世界の産金量の変化

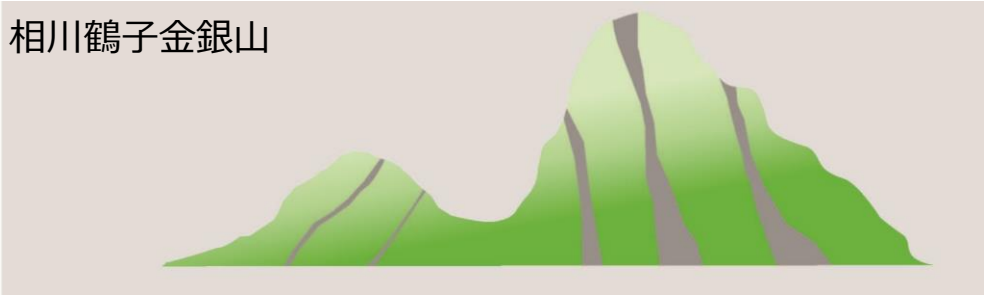
生産技術②:高い掘削・測量技術や精錬技術 (世界遺産登録基準 iv)

- 砂金鉱床（西三川砂金山）では、人為的に貯めた水の力で洗い流して砂金を採取する「大流し」が導入された。

- 鉱脈鉱床（相川鶴子金銀山）では、排水や換気などの課題を解決する掘削・測量技術や、効率的に鉱石を処理する選鉱・製錬・精錬技術が深化した。

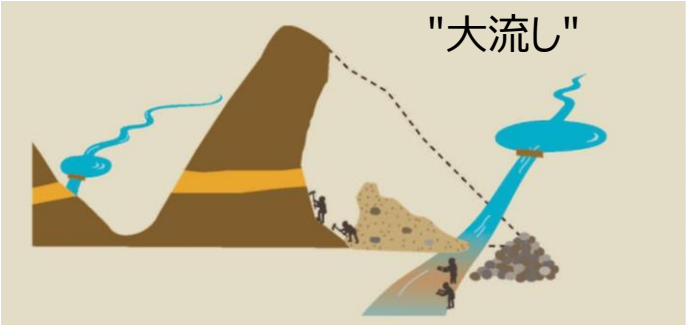
鉱床

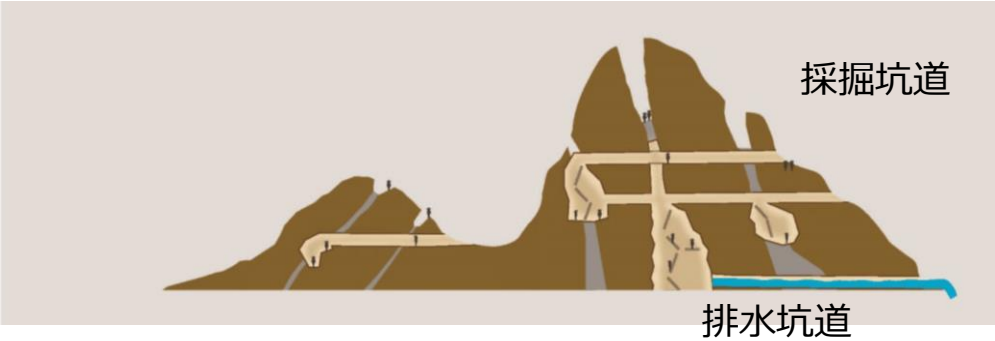
砂金鉱床



鉱脈鉱床

生産技術



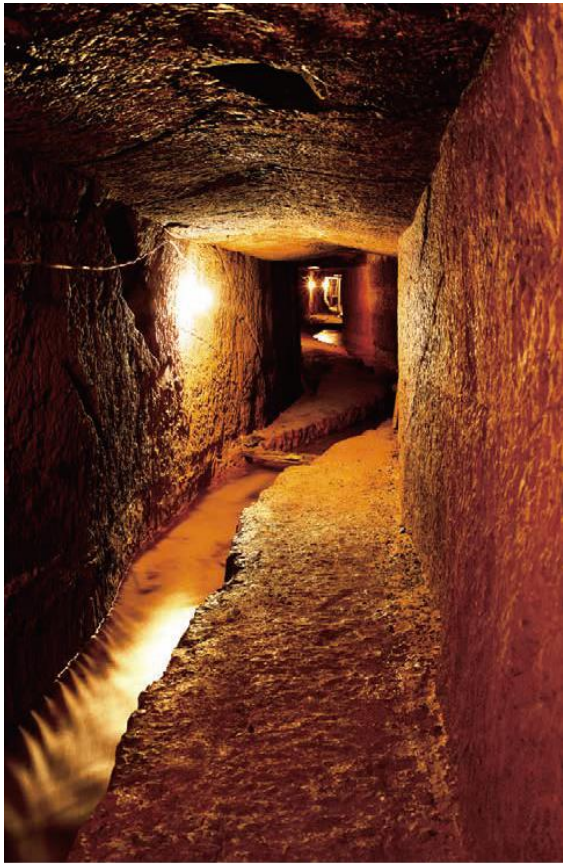


生産技術②続き: 高い掘削・測量技術や精錬技術 (世界遺産登録基準 iv)

- 坑道は良好な状態で保存されている

採掘坑道

本坑道に並行して通気坑道を設けて空気を循環させる並行坑道



©天野尚

排水坑道

922メートルの坑道全体を三分割し、6カ所から同時に掘り進め、各合流地点の誤差は、1メートル余りでほぼ食い違うことなく貫通

生産体制①: 徳川幕府による長期的・戦略的な管理運営と集落形成

(世界遺産登録基準 iii)

- 当時、金は諸外国との貿易における決済手段や大名・武士への報酬など、支配秩序・流通経済において重要な役割を担った。

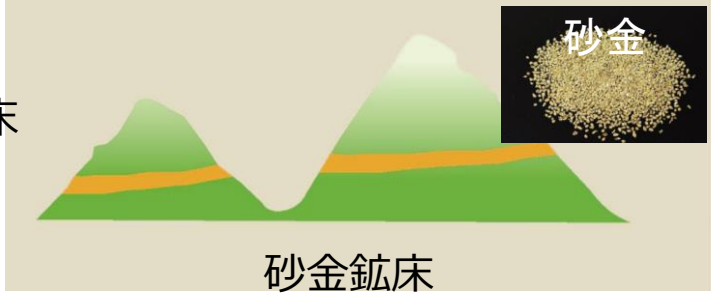
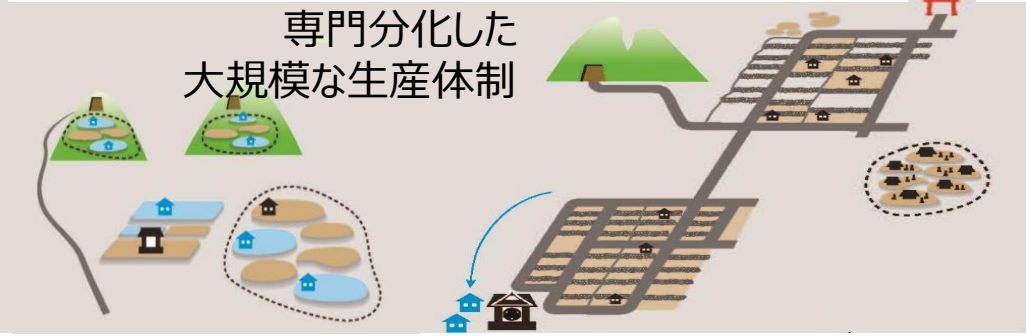
- 徳川幕府は、佐渡島を直轄領とし、佐渡奉行所を設置した。佐渡奉行所では、２つの異なるタイプの鉱床における生産組織を束ね大規模な生産体制が構築され、長期的・戦略的な鉱山経営が行われた。

佐渡奉行所（復元）

生産体制①続き: 徳川幕府による長期的・戦略的な管理運営と集落形成

(世界遺産登録基準 iii)

- 佐渡島の各鉱山近くには、それぞれの特性に応じた集落が形成された。

	西三川砂金山	相川鶴子金銀山
鉱床		
生産体制		
集落	 西三川居住域 (小規模で規則性のない構造)	 相川の居住域 (大規模で計画的な構造)

生産体制②: 民衆に育まれた鉱山由来の文化 (世界遺産登録基準 iii)

- 日本各地から佐渡島に鉱山の専門技術者が多数集まった。これらの人々により、信仰、芸能、祭礼など様々な民族文化が花開いた。伝統的な歌や神事は、今日においても受け継がれている。

- 佐渡の鉱業により発展した民衆文化の１つである「やわらぎ」は、山の神のこころをやわらげ、金銀を含むやわらかい鉱石を見つけることを祈って金を掘る者たちが歌った芸能神事であり、独自の鉱山由来の文化がはぐくまれた。

「やわらぎ」の神事

能演の様子と能舞台

国立科学博物館

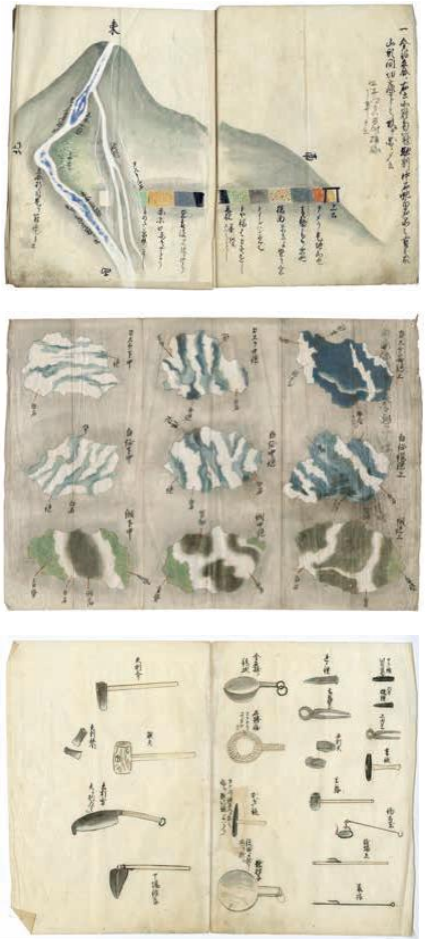
神社の祭礼

遺跡の価値を裏付ける豊富な歴史史料

- 絵巻物や歴史的な文献史料が今日においても数多く残されており、江戸時代の佐渡島の鉱山の様子を知ることができる。

新潟県立歴史博物館

鉱山絵巻
『佐渡金銀山絵巻』
18世紀前半～19世紀中期



鉱山技術書
『金銀山大概書』 18世紀

遺跡の価値を裏付ける豊富な歴史史料

- 「佐渡島の金山」のシンボルで 山がV字型に割れている「道遊の割戸」は、 当時、金鉱脈を手作業で掘り進めた結果としての遺構であり、江戸時代の絵図にも描かれている。

道遊の割戸

©西山芳一

（現在の佐渡島の金山の写真）

道遊の割戸　絵図

『佐渡銀山往時之稼行絵巻』

19世紀前半