

3つの掘りかた

① 露頭掘り



山表面に出ている金や銀を含む鉱脈を土砂ごと掘り取る方法。

② ひ追い掘り



地表に出ている鉱脈を追いかけながら不規則に掘り進んでいく方法。

③ 横相 (坑道掘り)



左2つは、雨水がたまったりすることも...
そこで!!
掘り進めるのに効率良い方法が伝わった

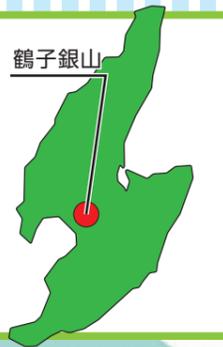
あらかじめ鉱脈がどこにあるかを調べて、山の横から坑道(トンネル)を掘って地中の鉱脈をめざす方法。この方法なら、鉱脈を一度に掘ることができ効率が良くなった。また横から掘るので雨水の心配もなくなった。



戦国時代~江戸時代初め

鶴子銀山

佐渡最大の銀山



鶴子銀山には、日本中からたくさんの方が銀を求めて集まってきました。鶴子銀山の尾根や沢に、600カ所以上の採掘の跡が確認された時代の異なるさまざまな掘り方が確認できます。また、鉛を使って鉱石から銀をとりだす技術などが石見銀山(現在の島根県)からもたらされました。

鉱石から銀ができるまで

1 鉱石を掘り出す(採鉱)

2 掘り出した鉱石を金銀を含む部分とそうでない部分に分ける(選鉱)

3 鉱石を細かく砕き、銀をとり出す(選鉱)

4 鉛を使って銀に混じっている不純物をとり除く(灰吹法)(製錬)

完成!!

次は、「金」!!

銀は鶴子代官屋敷に集められました

注釈

※このイラストは、当時の銀採取の方法を表すイメージ図であり、実際の地形とは異なります。



つるしだい官屋敷跡 鶴子代官屋敷跡



越後の戦国大名、上杉景勝(上杉謙信の養子)が、佐渡の金銀山を支配するためにここに代官所を置きました。代官所の敷地からは役所の建物や鉱石の品質を調べるための鉱石の選鉱場跡や炉(ろ)跡が見つかります。

こうざんしゅうらくあと 鉱山集落跡

鶴子の集落は山の斜面に段々畑のように平らにした場所にありました。集落には、銀山で働く人々が暮らしていたほか、鉱石を細かく砕いたり銀をとり出す作業を行う施設もありました。

どうして鉱石?

この黒い帯状の場所(通称「銀黒」)に金と銀が含まれているんだ。

黒いんだね!

鉱石 (Silver ore)

銀黒 (Silver black)