下河原吹屋跡

大森町の郊外にある下河原吹屋跡は、1600 年代初頭において、銀鉱石を処理するための最も重要な現地中心施設の 1 つでした。この時期、すなわち石見銀山における銀生産の最盛期には、この地域全域で、採掘地近くで小規模な選鉱、製錬、精錬が行われていましたが、ここではすべての工程が集約され、仙ノ山の山上にある鉱山集落よりも先進的でした。このことは、下河原吹屋が、石見銀山における幕府の出先機関で銀鉱山を監督していた代官所により直接経営されていたことを示唆しています。

鉱山からここに持ち込まれた鉱石は、まず粉砕され、その石をふるいにかけて銀を含む小片を分離することで、選鉱が行われます。その後、灰吹法という精錬技法を使って処理されます。この技法は、1533 年に朝鮮半島より導入され、上質な銀を大量に生産するための鍵となるものでした。灰吹法とは非常に単純に言えば、銅を含む銀鉱石を鉛を使って製錬する方法です。銀は鉛に結合して、合金を形成します。次に、この合金を灰の上に敷き、850°C の高温で加熱しつつ、ふいごを使って合金の酸化を促し続けます。合金のその他の成分はやがて溶けて灰に吸収され、純銀だけが残ります。下河原ではこの工程が昼夜を分かたず行われ、建造物の壁は耐火性の高い土でできていたようです。また、建造物は屋根が高く、窓が複数あり、煙と硫黄分を含むガスを逃がすために全ての部屋に煙突が付いていたことが特徴です。