

世界文化遺産登録に向けて

国・県指定文化財

(四) 南沢疎水道

鉾山は、水との戦いであつたといわれています。坑道が深くなれば、地下からの湧き水や、洪水などによって流れ込む水が溜まり、坑道が水没してしまうため、鉾山では地下水を排水する技術が次々と開発されました。



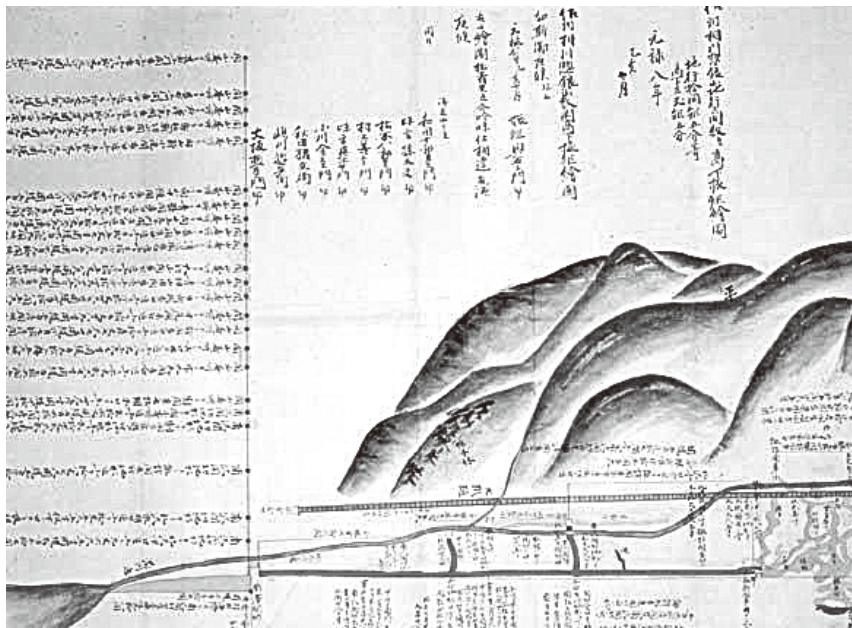
▲南沢疎水道入り口

坑内に溜まった水を排出する方法としては、大きく次の二つに分けられます。一つは水上輪すいじょうりんや寸法桶すんぽうおけといった器具を用いて人力によって排水

する方法です。しかしこの方法では、少しでも水替の手を休めると水位はどんどん上がり、また昼夜を問わない過酷な労働条件であつたため、常に人手不足で賃金もかかるという問題点がありました。

そこでもう一つ用いられたのが、排水専用の坑道を掘って地下水を坑外へ排出する方法です。元禄4年(1691)、佐渡奉行萩原重秀は、4年10カ月の歳月をかけて南沢を坑口とする排水坑道を完成させました。この南沢疎水道は、高さ2メートル、幅1.8メートルを測り、長さは922メートル余りにも及び(元禄14年の追加工事で総延長1,121メートルとなる)硬い岩盤を全てタガネとツチだけの

手掘りで掘りぬいたといわれています。また、掘削のピッチを速めるため、開始点と終点の双方から同時着工したばかりでなく、工区を3区分し、中間に2本の縦坑を掘り下げ、予定の深さに達した時点で前後に迎え掘りを開始し、計6か所から同時に掘り進めるという画期的な工法がとられました。中間の2坑道と両端の2坑道がつながるには、方向や傾斜、距離を正確に計算する必要があ



▲南沢疎水道の絵図(一部) ゴールデン佐渡所蔵 元禄8年(1695年) 中間に2本の縦坑を掘り、工区を3区分している様子がわかる。

ります(このような測量を行うことを「振矩」といいます)。この精密な測量を担当したのが与右衛門よゑもん(後に静野の姓を与えられる)という町人で、当時としては世界最高峰の土木技術と賞賛されています。

南沢疎水道は、平成6年(1994)5月、佐渡金山遺跡として国の史跡に指定され、現在も坑道内の地下水を日本海へ排出しています。その流れは、当時の世界最先端技術の粋を物語ると同時に、坑内排水作業の過酷さを今に伝えていきます。

世界遺産・文化振興課

☎ 27-4170



▲南沢疎水道内部 上部を山形に切り、断面は将棋の駒形になっている。