

2. 文化財調査の成果

壁面の文様

壁面に残された文様は、「十」、「〇」、「△」、「□」などの記号と、「百」、「三」、「十二」、「三十三」などの文字が確認できました。

水門から 700m 付近までは記号が、700m から 1,200m 付近までは漢数字等の文字が多く、1,200m 以降は文様を確認できませんでした。



①270m 付近



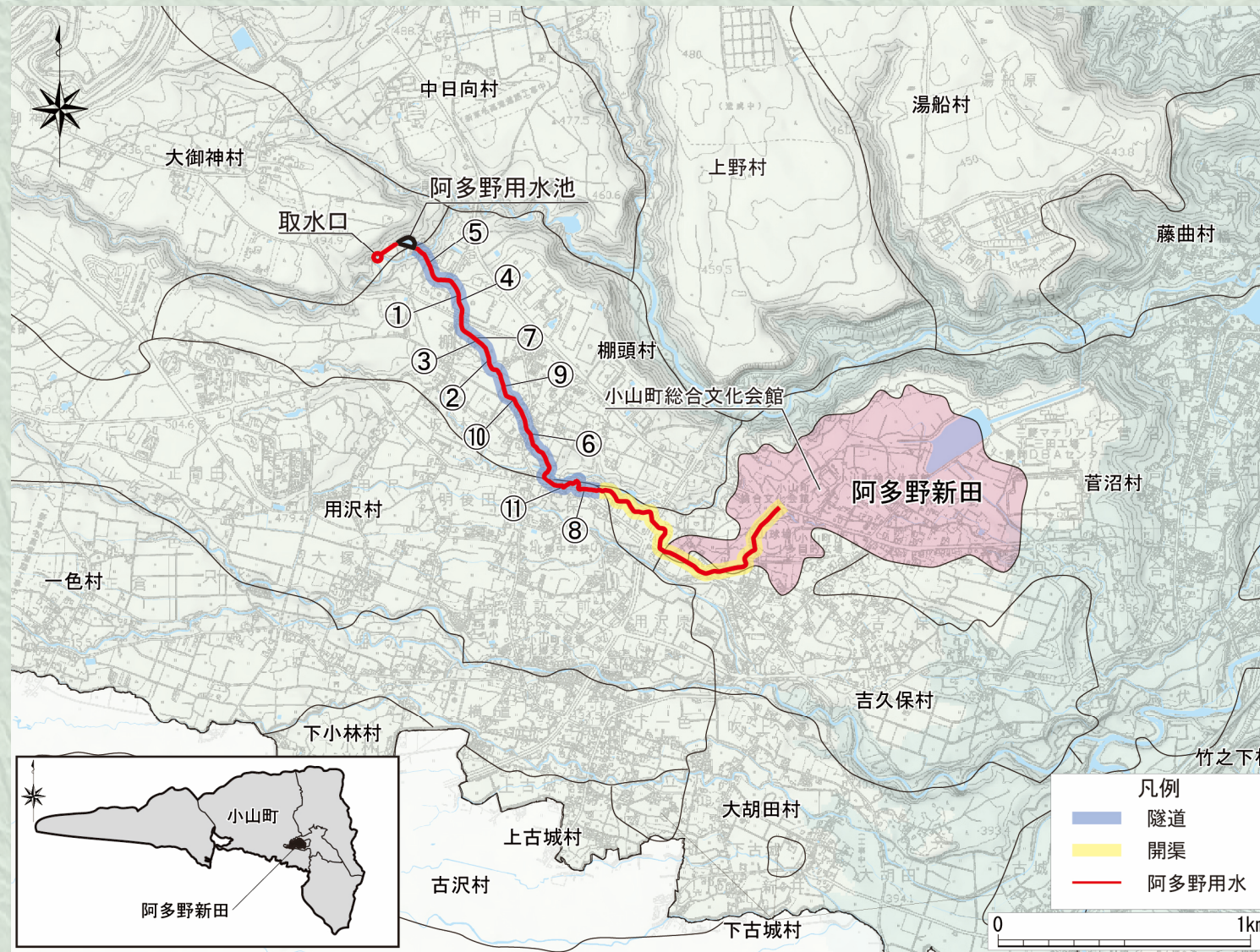
②580m付近



③490m付近



④290m付近



壁面に点在する窪み

隧道の全区間を通じて、壁面に窪みが掘られています。窪みは、円形や楕円形など様々な形があります。窪みの平坦部に灯明を置いた可能性があります。



⑤70m付近



⑥980m付近

支保工の痕跡

隧道掘削時は、崩落を防ぐため木材で天井を支える支保工を行ったと考えられます。支保工の柱間に架ける梁のような痕跡や、天井部に架けていた木材と思われる痕跡が確認できます。



⑦480m付近



⑧1,450m付近

調査結果のまとめ

文化財調査の結果、阿多野用水の隧道の位置、標高、隧道の高さ、全長が明らかになりました。隧道の全長は 1,488.32mであり、水門と隧道出口の標高差は 5.94mです。したがって、隧道の平均勾配は、約 0.4%であることがわかりました。また、隧道内の詳細調査の結果、以上のように、壁面に点在する窪みや文様、ノミ痕など掘削に携わった工人の痕跡が多数残されていることが確認できました。また、隧道内に息抜き穴は確認できませんでした。

さらに、調査成果と文献資料の検討から、隧道は大きく 3 つに区分できることがわかりました。水門から 700m 付近までの A 区間、700m 付近から 1,200m 付近（コンクリート水路）までの B 区間、1,200m 付近から隧道出口までの C 区間です。元禄 13 年（1703）の元禄大地震の後、A 区間は上流側から、B 区間は下流側から掘削されたと考えられます。C 区間は、元禄 13 年（1703）以前、または以降に掘削された可能性があります。

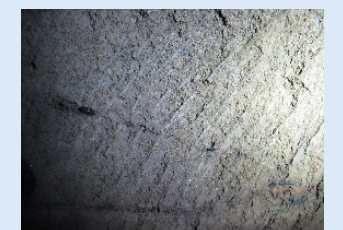


ノミ痕

ノミ痕が顕著です。軟質な地質に残るノミ痕は、間隔が広く不明瞭で不規則なものが多いですが、硬質な地質に残るノミ痕は、深く明瞭で間隔が狭く規則的な傾向があります。また、天井部に近いほどノミ痕は水平に近づき、壁面の中程の高さでは下向きになる場合が多いことがわかりました。



⑨710m付近



⑩790m付近



⑪1,350m付近



ノミ痕と掘削の進行方向