岳温泉の引き湯

岳温泉の温泉は、真下から汲み上げるのではなく、敷地外からお湯を引く「引き湯」を使用しています。もともとの水源は近くの標高 1,500 メートルの鉄山です。この引き湯を運ぶパイプと導管システムは 8 キロメートル以上に及び、これはこのような設備では日本で最も長いものの 1 つとなります。

山の湧き湯を街にもたらす

岳温泉の源泉は鉄山の露天温泉群で、総湧出量は毎分 1,290 リットルです。一連の導管が源泉からの湯を 1 つの流れにまとめ、パイプで山から下ろします。重力がすべての作業を行うため、ポンプは必要ありません。流れが街に到達すると、湯は複数の別々の温泉施設につながる小さなパイプに分かれます。

源泉では、湯の温度は 40℃～90℃です。合流した湯の温度は 52℃ で、現代の水道管が岳温泉までその温度を保ってくれるため、追い焚きの必要はありません。

歴史と工学

過去には、源泉付近で旅館が栄え、湯日（ゆい）温泉として知られていました。1824 年に湯日温泉が土砂崩れで破壊された後、二本松藩は山の下部に新しい温泉街を建設するよう命じ、元の源泉からお湯を引き込みました。二本松城には、14 キロメートル離れた山の川から淡水を供給する同様のシステムがすでにあったため、藩の技術者は必要なインフラを構築し維持する方法を知っていました。これが現在の岳温泉の引き湯システムの始まりでした。

もとの引き湯システムでは、取り外し可能な蓋が付いたアカマツ製の導管が使用されていましたが、これは断熱性が低く、屋外環境ではすぐに劣化してしまいました。20 世紀初頭、これらの導管にとって代わって、木管と呼ばれる木製のパイプが使用されるようになりました。各木管は、海外からこのために調達されたドリルを使用してくり抜かれた巨大なマツの丸太でした。これで保温性の問題は解決しましたが、木材の劣化は課題として残りました。1950 年代から、木管は徐々に今日使用されている耐久性の高い塩ビパイプに置き換えられました。