

福江島の温泉は荒川温泉だけではありませんが、その多くは熱湯を得るために 1,000m 以上掘削して作られたものです。荒川温泉は地域で唯一の天然温泉です。地質的に見て荒川温泉が興味深いのは、島にある温泉なのにも関わらず、非火山性であるという点です。島の温泉はたいてい火山性なのです。非火山性温泉では、地中に下りた水が熱せられ、地下ガスの圧力によって再び地表まで押し上げられます。

温泉の地質的な由来は様々で、荒川温泉は「緑色凝灰岩型（グリーンタフ型）」に分類されます。この種の温泉は緑色凝灰岩から成る地層を泉源とします。緑色凝灰岩とは、噴火後に緑色を帯びた火山灰（凝灰岩）が堆積し、時間をかけて岩に圧縮されたものです。日本海沿岸全域に分布しています。

緑色凝灰岩は約 2,000 万年前、ユーラシア大陸と今の日本海に相当する場所との間に存在した、広大な低地の底で形成されました。低地ではしばしば噴火が発生し、火山灰として噴出された物質は、やがて緑色凝灰岩になりました。