

妹背牛温泉の潜在能力を解明する

医学博士&文学博士 松田忠徳

～第1回 なぜ、「源泉かけ流し」が好ましいのか～

全国でも稀な公共温泉「ペペル」

全国で「源泉かけ流し」の温泉施設は30%もありません。地域の共同湯を除く、現代的な設備の「ペペル」のような「公共温泉施設」に至っては、多めに見ても2、3%にも満たないでしょう。

そのうえ「ペペル」には、保健所の許可を得た「飲泉場」もあります。実は「源泉を飲むことができる」施設となると、源泉かけ流しの入浴施設よりもはるかに少なく、民営、公共合わせてせいぜい1、2%程度で、実際、「源泉100%かけ流し」で、さらに「飲泉可能な公共温泉施設」となると、全国的にも極めて稀で、国内4800以上の湯に浸かってきた私でも、この条件を満たす現代的な施設は「ペペル」の他に、大分県竹田市営の「御前湯」（長湯温泉）くらいしかすぐには思い浮かばないほどです。

体を健康にする「還元」というキーワード

「酸化」という言葉はよく耳にします。クギを戸外に放置しておくと、空気中の酸素と反応してサビつく。皮をむいたリンゴや天ぷら油を放置しておくと、変色したり、魚や肉が腐るのも酸化現象です。

私たちの体の細胞も活性酸素によってサビつき、がん、糖尿病を始め様々な生活習慣病に陥る最大の原因と目されています。これに対して、サビたクギを温泉につけておくと、サビが取れる作用を「還元」と言います。「酸化された状態を元に戻す作用」です。顔のシミが温泉で消えるのも還元作用なのです。いつまでも若々しく、また健康でいられるためには、新鮮な野菜の摂取や温泉浴など、絶えず「還元」を意識する必要があります。

「還元系」こそ、温泉の科学的な本質

なぜ、「源泉かけ流し」が「温泉の本質」なのか？ 地下水は還元系です。ましてや酸素のない地下数キロから十数キロの深部から湧出する温泉は、地下水や石清水（岩の間から出るきれいな湧水）よりはるかに酸化を防ぐ力を備えています。「源泉かけ流し」の温泉が科学的に好ましい理由はここにあるのです。湧き立ての、新鮮な還元力のある温泉を直接体に浴びると、サビついた皮膚細胞は還元されます。

また経皮で体内に入った温泉が血液、リンパ液に混じり、全身の細胞に運ばれ、体内の細胞のサビを還元したり、酸化を防ぎます。温泉は生き物、生ものなのです。無酸素状態の地下深くで誕生した温泉は、地表に湧出し初めて酸素と出合います。酸素にさらされる時間が長いほど、生ものが腐るように温泉は酸化し劣化します。これを「温泉の老化現象」と呼びます。

また銭湯や温浴施設の「循環風呂」など、同じ湯を何度も使い回す風呂で殺菌のために混入される「塩素系薬剤」は強烈な酸化剤で、湯をたちまち酸化してしまいます。

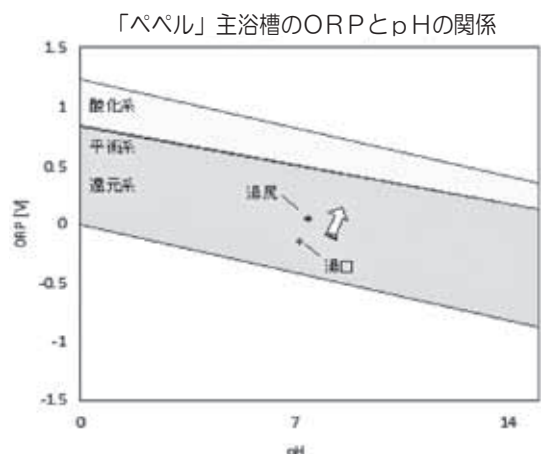
【図1】

「ペペル」の風呂は、優れた「還元系」

「ペペル」の大浴槽の湯口下の湯と約8ヶ先の湯尻の湯の酸化還元電位を図示したのが【図1】です。水道水や「循環風呂」の湯は、「酸化系」の領域に位置します。一方、「ペペル」の湯は活性力＝還元力のある温泉なので、「還元系」の領域に位置しています。還元系領域内でも下方に位置するほど、科学的に「還元力」が強いと考えられます。図のように、「ペペル」の湯は優れたものであることが調査により、「科学的」に解明されました。

※ORPとは酸化還元電位のことで、マイナス電位を維持した温泉水ほど「還元力」が強いことを示す。「ペペルの湯」は-132 mV。

【図1】2016年9月30日測定。湯口から湯尻の変化は、流れる間に湯質が変化していることを示す。



昨年9月より温泉モニターを募り、週1回、週2回の温泉入浴モニター、温泉水を飲む飲泉モニター計50名による3ヶ月間のペペルの湯の実証検証が行われました。

その結果、温泉教授の松田忠徳さんより「老化、病気の原因となる活性酸素を減らす効果が出ている。入ってもよし、飲んでもよしの温泉」という調査結果が発表されました。多くの皆さんに「ペペルの湯」の素晴らしさを知っていただきたいと、今月号より松田忠徳温泉教授の調査結果を掲載することとなりました。今まで知らなかった「ペペルの湯」の魅力が明かされます。お楽しみに！