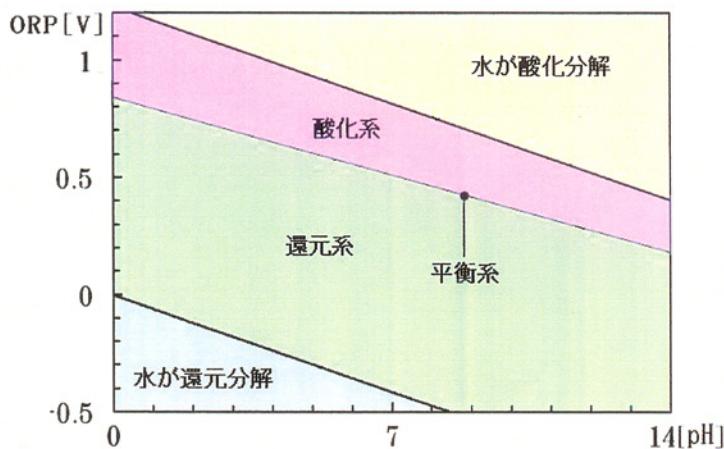


# ORP(酸化還元電位)表の読み方

資料:日本温泉総合研究所

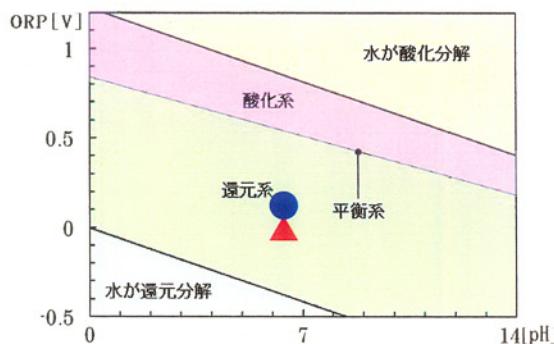


■天然の温泉はすべて「還元系」です。つまり、健全な温泉は緑色のゾーンのどこかに分布します。

■塩素など消毒された温泉は「酸化系」です。天然の状態ではなくなった温泉はピンク色のゾーンに分布します。

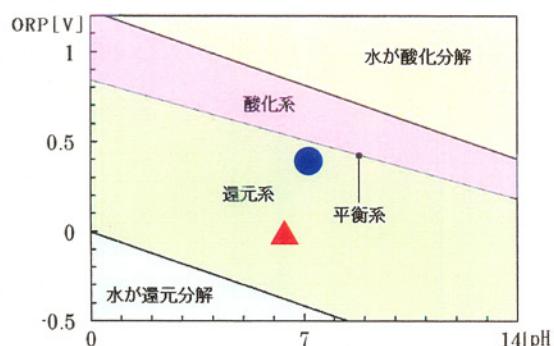
\* 水道水やプールの水、銭湯のお湯は、すべて酸化系です。

ORPは、源泉と浴槽のお湯を測定して、両者の差を読み取り、解析することで、「浴槽のお湯は本物の温泉なのか」「温泉の鮮度はどうなっているのか」「温泉利用上の問題点は」など、さまざまなお話を明らかにすることができます。



## 【事例1】鮮度のよい温泉

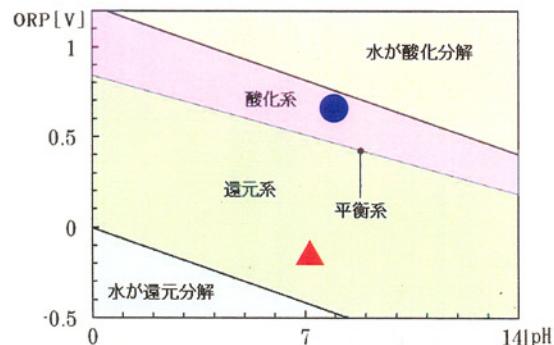
温泉は地上にゆう出した時から老化がはじまります。ですから、よい温泉とは「新鮮である」ことがなによりなのです。左の図は、鮮度のよい温泉の例です。原則として源泉▲と浴槽●の位置が離れていないほど新鮮な温泉であることを示しています（例外もありますが、その場合は報告書に明記します）。



## 【事例2】エージング(老化)が進んだ温泉

温泉は時間が経過するにつれ、●は徐々に上昇していきます。また、時間が経過しなくとも、源泉から浴槽までの間で空気に触れる機会が多かったり、管理が適切でなかったりすると著しく老化します。自然の状態では●の老化は時間を経て平衡系の線でとまり、それを超えて酸化系に向うことはありません。平衡系でとまった温泉は、すでに安定した溶液となり、普通の水とあまり変わらない状態に変化しています。

\*▲と●が離れていても、必ずしも「温泉の状態がよくない」とは限りません



## 【事例3】塩素消毒されている温泉

温泉は塩素などで消毒されると、その最大の特性であった「還元力」が失われ、「酸化系」に変化します。このような状態となると、温泉の成分に影響を及ぼし、もはや天然温泉とは呼べなくなります。酸化系の温泉は、肌の老化を促進させ、肌荒れの原因にもなることがあります。酸化系の温泉は、肌の老化を促進させ、肌荒れの原因にもなることがあります。