

温泉地紹介

和歌山県白浜温泉

(財)中央温泉研究所 甘露寺 泰雄

白浜温泉は、紀伊半島の南西部、太平洋に突出した鉛山半島に位置し、三方を海に囲まれ、大自然の恵みをそのまま受けた温泉地です。

その歴史は古く飛鳥・奈良時代の頃から「牟婁の湯」「紀の湯」、または「武漏の湯」と呼ばれ、多くの宮人が来泉しました。齊明、天智、持統、文武四帝の行幸があったことが古記に記されています。

明治から大正頃までは、温泉の湧出は湯崎から白浪浜沿いに限られ、自然の湯壺を共同で入浴に利用していました。当時は湯崎七湯といわれFig. 1にその分布を示しました。古くは瀬戸の鉛山、または湯崎温泉といわれ、白浜という名称は、昭和になってから一般化したようです。

Table 1は、明治—昭和初期の分析表です。明治時代は泉温56℃どまり、大正から昭和にかけて掘削が行われるようになり、次第に高温泉、噴湯泉等が出現するようになりました。この分析表から、昭和初期までは泉質は重曹泉(NaHCO<sub>3</sub>)が主力であったようです。昭和16年頃は開発がピークに達し、総湧出量は16m<sup>3</sup>/minに達したことが記録されています。



Fig. 1 湯崎7湯の分布 (明治～昭和初年頃)

Table 1 明治34年 湯崎7湯 主要成分分析値

名称	泉温 (°C)	重碳酸ナトリウム	塩化ナトリウム (g/l)	遊離炭酸	湧出量 (1時間)
鉦湯	45	3.823	1.8500	2.04	5石2斗
元湯	45	3.836	1.7533	1.68	2石
屋形湯	42	3.729	1.6590	1.73	6石
疝気湯	48	4.048	1.9850	1.85	1石6斗
栗湯	48	4.124	1.9260	2.48	1石8斗
崎湯	56	3.629	1.7980	1.56	6石
浜湯	52	4.168	2.0380	2.59	3石6斗
萬屋内湯	43	2.574	1.2890	1.30	3石
昭和3～5年の新掘井の分析					
衛幹	82	3.144	1.396		
小澤湯	45	2.571	1.892		
走り湯	72	3.137	1.544		
垣谷	49	2.484	1.704		

(大阪衛戍病院2等薬剤官 廣橋正三郎 分析)

(財)中央温泉研究所は、昭和34年から6回ほど資源調査を行いました。Fig. 2は地質の概要(佐藤, 1964), Fig. 3は地下温度分布(佐藤, 1964)を示しました。白浜付近は、田辺層群・鉛山層群といった砂岩・頁岩等より成る堆積層が分布し、火山岩は見当たりません。鉛山半島は、いくつかの断層によって温泉の流動が規制され、優勢な温泉はこれら断層に囲まれた地域に賦存しています。なお、最近、原田、中尾ら(1999)によって白浜温泉周辺の新しい地質図も紹介されておりますが、ここでは割愛させていただきます。

Fig. 4は白浜温泉の化学組成の分布(平成7年)です。化学的に温泉水はNa-Cl型とNa-HCO<sub>3</sub>型に大別され、前者は後者よりも塩分含量が高いのが特徴です。高温泉は石灰華が生成します。また、硫化水素を含む温泉もあります。

Table 1に示したように、昔は比較的低濃度のNa-HCO<sub>3</sub>泉が主力でしたが、昭和16年頃をピークとする温泉水の大量噴出で、地下の温泉貯留層の圧力低下で塩水化が起り、現在のような高塩分含量のNa-Cl泉が出現したと考えられます。なお、塩水化には地震が関係するという説もあります。

なお、塩水化は最近ではあまり進展していないようで、これは和歌山県の温泉保護対策の効果によるものと考えられます。

最後に、白浜温泉のある鉛山半島を中心とした観光案内図(Fig. 5)を示しておきます。

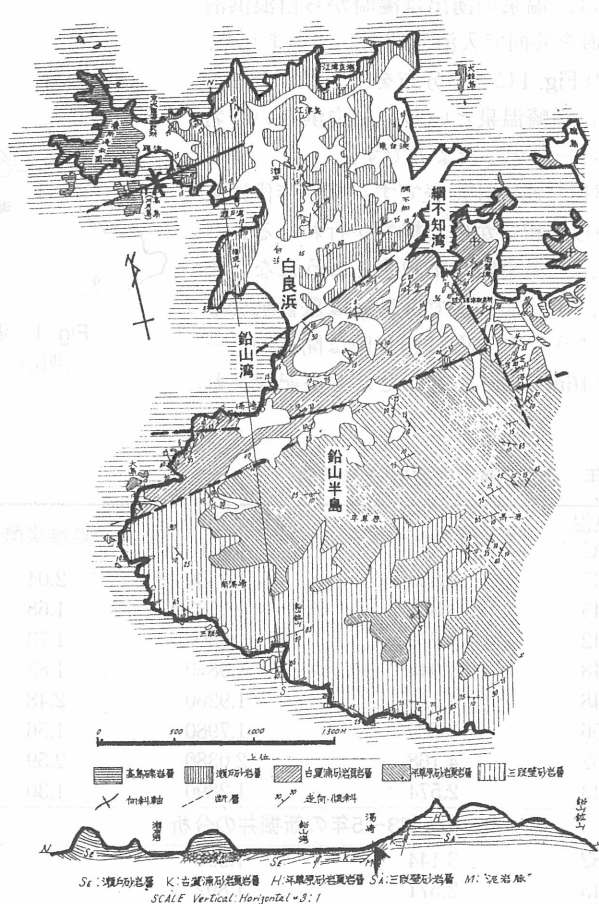


Fig. 2 白浜温泉付近地質図(佐藤, 1964)

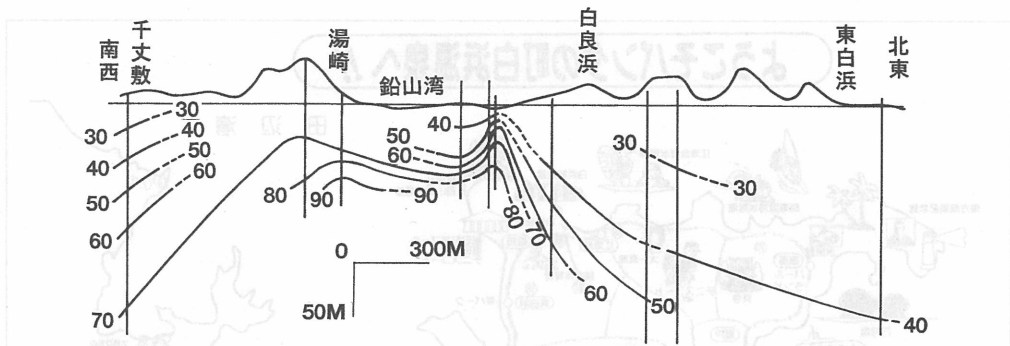


Fig. 3 白浜温泉の地温分布 (佐藤, 1964)

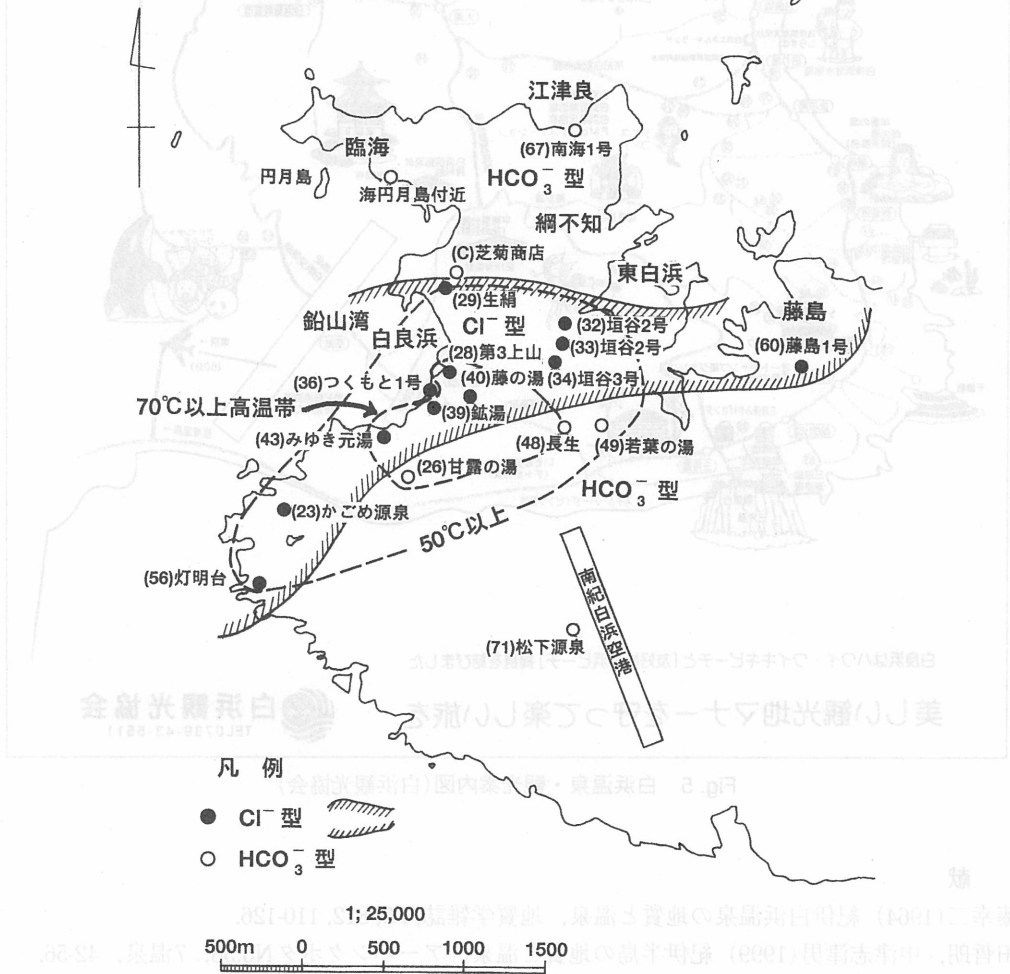


Fig. 4 白浜温泉の化学組成の分布 (原図, ( )内の数字は源泉番号)

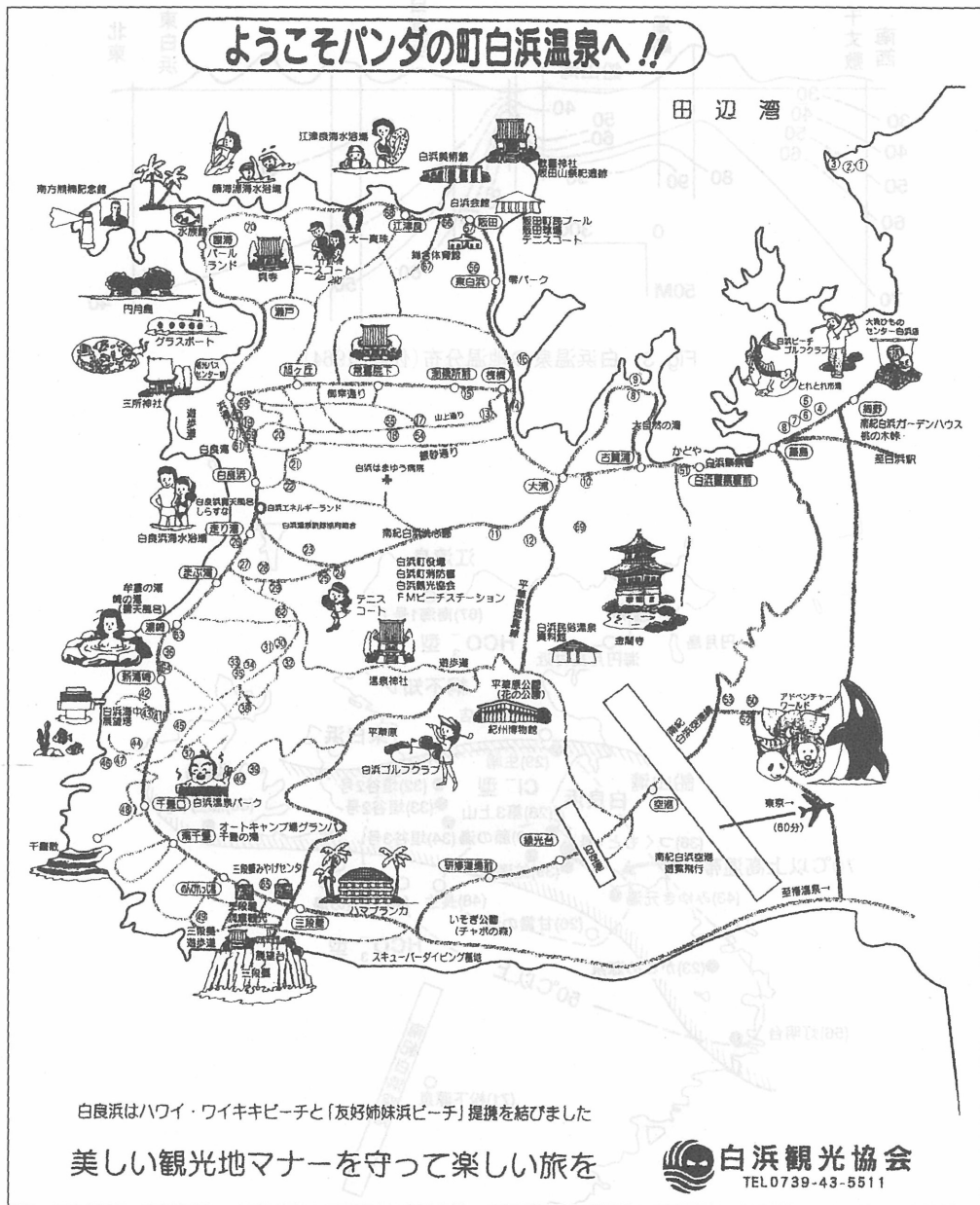


Fig. 5 白浜温泉・観光案内図(白浜観光協会)

文 献

佐藤幸二(1964) 紀伊白浜温泉の地質と温泉, 地質学雑誌, 70, 812, 110-126.

原田哲朗, 中津志津男(1999) 紀伊半島の地質と温泉, アーバンクボタ No.38, 7温泉, 42-56.