

# 温泉分析書

(結果分析試験法による分析)

(中No. 17 - 28 号)

1. 申請者 住所 長野県小県郡丸子町温泉寺温泉  
氏名 温泉寺温泉旅館組合 代表 清水 研一
2. 源泉名及び湧出地 源泉名 温泉寺温泉  
湧出地 長野県小県郡丸子町大字平井宇唐沢口2525-1
3. 湧出地における調査及び試験成績  
(1) 調査及び試験者 社団法人 長野県薬剤師会 検査センター 主任研究員 黒岩 直樹  
(2) 調査及び試験年月日 平成 17年 5月 10日  
(3) 水温 38.0 °C ( 調査時における気温 18 °C )  
(4) 湧出量 L/分 ( 揚水による動力揚湯 )  
(5) 知覚的試験 ほとんど無色透明、苦味を有す。  
(6) 水素イオン濃度 pH 8.3  
(7) ラドン(Rn)  $3.85 \times 10^{10}$  キュリー/kg ( 1.00 マツヘ/kg )
4. 試験室における試験成績  
(1) 試験者 社団法人 長野県薬剤師会 検査センター 主任研究員 黒岩 直樹  
(2) 分析終了年月日 平成 17年 5月 23日  
(3) 知覚的試験 ほとんど無色透明、苦味を有す。  
(4) 密度 1.0009 (20°Cにおいて) 0.9991 (20°C/4°C)  
(5) 水素イオン濃度 pH 8.35  
(6) 蒸発残留物 954 mg/kg ( 乾燥温度 180 °C )

## 5. 濃水1キログラム中に含有する成分の分量及び組成

(1) 陽イオン成分				(2) 陰イオン成分			
成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)	ミリバール (mval%)	成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)	ミリバール (mval%)
水素イオン H <sup>+</sup>	—	—	—	フッ素イオン F <sup>-</sup>	0.8	0.04	0.31
リチウムイオン Li <sup>+</sup>	0.01	0.001	0.01	塩素イオン Cl <sup>-</sup>	33.0	0.93	7.31
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	62.8	2.73	20.92	臭素イオン Br <sup>-</sup>	痕跡	—	—
カリウムイオン K <sup>+</sup>	1.3	0.03	0.23	ヨウ素イオン I <sup>-</sup>	—	—	—
アンモニウムイオン NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	—	—	—	亜硝酸イオン NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	0.4	0.03	0.23	硝酸イオン NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.8	0.01	0.08
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	205.3	10.24	78.45	水酸イオン OH <sup>-</sup>	—	—	—
ストロンチウムイオン Sr <sup>2+</sup>	0.9	0.02	0.15	酸化水素イオン HS <sup>-</sup>	—	—	—
バリウムイオン Ba <sup>2+</sup>	痕跡	—	—	硫酸水素イオン HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	—	—	—	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	545.8	11.36	89.23
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	痕跡	—	—	リン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.07	0.001	0.01
鉄(II)イオン Fe <sup>2+</sup>	0.04	0.001	0.01	亜亜硫酸イオン AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
鉄(III)イオン Fe <sup>3+</sup>	—	—	—	炭酸水素イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	23.8	0.39	3.06
銅イオン Cu <sup>2+</sup>	—	—	—	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	痕跡	—	—
亜鉛イオン Zn <sup>2+</sup>	—	—	—	メタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
				メタボウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
陽イオン 計	270.8	13.05	100	陰イオン 計	604.1	12.73	100

## (3) 非解離成分

成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタケイ酸 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	26.8	0.34
メタボウ酸 HBO <sub>2</sub>	0.3	0.007
メタ亜硫酸 HAsO <sub>2</sub>	—	—
リン酸 H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	—	—
硫酸 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	—	—
非解離成分 計	27.1	0.35

溶解物質 (ガス性のものを除く) 901.9 mg/Kg

## (4) 溶解ガス成分

成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素 CO <sub>2</sub> (遊離炭酸)	4.4	0.10
遊離硫化水素 H <sub>2</sub> S	—	—
溶解ガス成分 計	4.4	0.10

成分総計 906.3 mg/Kg

## (5) その他の微量成分

総水銀 Hg	不検出 ( 0.0005 mg/kg未満 )
鉛 Pb	不検出 ( 0.01 mg/kg未満 )
カドミウム Cd	不検出 ( 0.005 mg/kg未満 )
クロム Cr	不検出 ( 0.02 mg/kg未満 )
砒素 As	0.002 mg/kg

## 6. 泉質 単純温泉 ( 弱アルカリ性低張性温泉 )