

温泉分析書

(鉱泉分析試験法による分析)

(中No. 16 - 145 号)

1. 申請者 住所 長野県下高井郡山ノ内町大字平穂1173番地
氏名 財団法人 下高井郡山ノ内町和合会 理事長 児玉 栄八
2. 源泉名及び湧出地 源泉名 発鳴温泉下
湧出地 長野県下高井郡山ノ内町大字平穂7149番地
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 16年 8月 31日
(3)泉温 61.9 °C (調査時における気温 20 °C)
(4)湧出量 L/分 (温泉[蒸気泉]接触塔湯口)
(5)知覚的試験 ほとんど無色透明、硫黄味・硫化水素臭を有す。
(6)水素イオン濃度 pH 6.1
(7)ラドン(Rn) 未測定

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 16年 9月 14日
(3)知覚的試験 ほとんど無色透明、硫黄味・硫化水素臭を有す。
(4)密度 1.0001 (20°Cにおいて) 0.9983 (20°C/4°C)
(5)水素イオン濃度 pH 5.92
(6)蒸発残留物 58 mg/kg (乾燥温度 110 °C)

5. 本水1キログラム中に含有する成分、分量及び組成

(1) 陽イオン成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)	(2) 陰イオン成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
水素イオン	H ⁺	—	—	—	フッ素イオン	F ⁻	—	—	—
リチウムイオン	Li ⁺	—	—	—	塩素イオン	Cl ⁻	0.3	0.008	1.23
ナトリウムイオン	Na ⁺	2.5	0.11	17.19	臭素イオン	Br ⁻	—	—	—
カリウムイオン	K ⁺	1.2	0.03	4.69	ヨウ素イオン	I ⁻	—	—	—
アンモニウムイオン	NH ₄ ⁺	—	—	—	亜硝酸イオン	NO ₂ ⁻	—	—	—
マグネシウムイオン	Mg ²⁺	1.4	0.12	18.75	硝酸イオン	NO ₃ ⁻	0.2	0.003	0.46
カルシウムイオン	Ca ²⁺	7.6	0.38	59.37	水酸イオン	OH ⁻	—	—	—
ストロンチウムイオン	Sr ²⁺	痕跡	—	—	硫化水素イオン	HS ⁻	0.8	0.02	3.07
バリウムイオン	Ba ²⁺	—	—	—	硫酸水素イオン	HSO ₄ ⁻	—	—	—
アルミニウムイオン	Al ³⁺	—	—	—	硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	8.4	0.17	26.11
マンガンイオン	Mn ²⁺	—	—	—	リン酸二水素イオン	H ₂ PO ₄ ⁻	—	—	—
鉄(II)イオン	Fe ²⁺	—	—	—	メタ亜ヒ酸イオン	AsO ₂ ⁻	—	—	—
鉄(III)イオン	Fe ³⁺	—	—	—	炭酸水素イオン	HCO ₃ ⁻	27.2	0.45	69.13
銅イオン	Cu ²⁺	—	—	—	炭酸イオン	CO ₃ ²⁻	—	—	—
亜鉛イオン	Zn ²⁺	—	—	—	メタケイ酸イオン	HSiO ₃ ⁻	—	—	—
					メタホウ酸イオン	BO ₂ ⁻	—	—	—
陽イオン 計		12.7	0.64	100	陰イオン 計		36.9	0.65	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 ₂ SiO ₃	27.1	0.35
メタホウ酸 HBO ₂	痕跡	—
メタ亜ヒ酸 HAsO ₂	—	—
リン酸 H ₃ PO ₄	—	—
硫酸 H ₂ SO ₄	—	—
非解離成分 計	27.1	0.35

溶存物質 (ガス性のものを除く) 76.7 mg/Kg

(4) 溶存ガス成分

成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素 CO ₂ (遊離炭酸)	46.8	1.06
遊離硫化水素 H ₂ S	7.3	0.21
溶存ガス成分 計	54.1	1.27

成分総計 130.8 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)
総クロム Cr	不検出 (0.02 mg/kg未満)
総ヒ素 As	不検出 (0.001 mg/kg未満)

6. 泉質 単純硫黄温泉 [硫化水素型] (中性低張性高温泉)

(注) 以上は、温泉(蒸気泉)を井水に直接接触させた直後の検水につき検査を行った結果である。

平成 16年 9月 16日
長野県松本市旭2丁目10番15号
社団法人 長野県薬剤師会 会長 小栗 晴
[分析機関登録番号 長野県第2号]

