

## 温 泉 分 析 書

1、依 頼 者 : 群馬県吾妻郡草津町462-58  
草津温泉研究会 □ □ □ □

2、温泉名・源泉名 : 草津温泉 [源泉名: 地蔵の湯(県有)]  
及びゆう出地 : 群馬県吾妻郡草津町大字草津字地蔵乙299

3、ゆう出地点における調査及び試験成績

- (1)調査及び試験者 : (社)群馬県薬剤師会(環境衛生試験センター) □□□□ □□□□□  
 (2)調査及び試験年月日 : 平成15年4月15日  
 (3)泉 温 : 52.3℃(調査時の気温 6.6℃)  
 (4)ゆう出量 : 測定せず(自然湧出)  
 (5)知覚的試験 : 無色透明、硫化水素臭あり  
 (6)pH値 : 2.0  
 (7)電気伝導率 : 433 mS/m (交流2電極方式,極板:チタン+白金黒)

4、試験室における試験成績

- (1)試験者 : (社)群馬県薬剤師会(環境衛生試験センター) □□□□ □□□□□  
 (2)分析終了年月日 : 平成15年4月30日  
 (3)知覚的試験 : 無色透明、硫化水素臭あり  
 (4)密 度 : 0.9997(20.0℃)  
 (5)pH値 : 2.02  
 (6)蒸発残留物 : 1.42 g/kg(110℃)

5、試料1kg中の成分、分量及び組成

(1)陽イオン

成 分	ミクログラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval %)
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	56.1	2.44	9.67
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	25.2	0.64	2.55
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	32.7	2.69	10.65
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	71.0	3.54	14.3
鉄(II)イオン (Fe <sup>2+</sup> )	19.7	0.71	2.80
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	1.14	0.04	0.16
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	47.2	5.25	20.81
水素イオン (H <sup>+</sup> )	10.0	9.92	39.33
陽イオン計	263	25.2	100.00

(2)陰イオン

成 分	ミクログラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval %)
ふっ素イオン (F <sup>-</sup> )	10.9	0.57	2.30
塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )	352	9.92	39.94
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	591	12.3	49.50
ヒドロ硫酸イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	199	2.05	8.26
陰イオン計	1153	24.8	100.00

(3)遊離成分

ア 非解離成分

成 分	ミクログラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタけい酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	227	2.91
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	9.1	0.21
硫酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	5.0	0.05
非解離成分計	241	3.17

イ 溶存ガス成分

成 分	ミクログラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> ) (遊離炭酸)	0.0	0.00
遊離硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	14.2	0.42
溶存ガス成分計	14.2	0.42

溶存物質(ガス性のものを除く)

(1)+(2)+(3)ア : 1.66 g/kg

成 分 総 計

(1)+(2)+(3)ア, イ : 1.67 g/kg

(4)その他の微量成分

- 総 び 素 : 0.090 mg/kg  
 銅イオン : 検出せず。(0.002mg/kg未満)  
 鉛イオン : 0.006 mg/kg  
 総 水 銀 : 検出せず。(0.0005mg/kg未満)

6、泉 質 : 酸性・含硫黄-アルミニウム-硫酸塩・塩化物温泉 (硫化水素型)  
(酸性低張性高温泉)

7、禁忌症,適応症等 : 「温泉分析書別表」中5に記載する。

温泉分析登録番号 : 群馬薬第2号  
登録分析機関 : (社)群馬県薬剤師会

平成15年5月2日  
群馬県前橋市西片貝町5丁目18番36号  
(社)群馬県薬剤師会  
(環境衛生試験センター)  
会 長 □ □ □ □