

## 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:白旗源泉)  
及びゆう出地 : 群馬県吾妻郡草津町大字草津字西町418-2

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 : 53.6℃(調査時の気温 5.4℃)  
 (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 : 496 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 : 0.9998(20.0℃)  
 (5)pH値 : 2.02  
 (6)蒸発残留物 : 1.49 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> )	61.4	2.67	10.11
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	27.4	0.70	2.66
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	34.4	2.83	10.73
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	73.8	3.68	13.93
鉄(II)イオン (Fe <sup>2+</sup> )	18.6	0.66	2.52
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	1.24	0.05	0.17
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	53.0	5.90	22.32
水素イオン (H <sup>+</sup> )	10.0	9.92	37.56
陽イオン計	280	26.4	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> )	11.2	0.59	2.27
塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )	380	10.7	41.43
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	600	12.5	48.26
ヒドロ硫酸イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	202	2.08	8.04
陰イオン計	1193	25.9	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> )	233	2.98
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	10.9	0.25
硫 酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	5.1	0.05
非 解 離 成 分 計	249	3.28

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)	13.8	0.40
溶 存 ガ ス 成 分 計	13.8	0.40

溶存物質(ガス性のものを除く)

(1)+(2)+(3)ア : 1.72 g/kg

成 分 総 計

(1)+(2)+(3)ア, イ : 1.74 g/kg

(4)その他の微量成分

- 総 び 素 : 0.093 mg/kg  
 銅イオン : 検出せず。(0.002mg/kg未満)  
 鉛イオン : 検出せず。(0.005mg/kg未満)  
 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 □ □ □ □