

# 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 布施正美
- 2、温泉地名・源泉名 : 草津温泉 (源泉名 : 万代鉱)  
及びゆう出地 : 群馬県吾妻郡草津町大字草津字白根国有林63ハ林小班  
(採水地点 : 沈砂槽)
- 3、採水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) 加藤克之  
(2)調査及び試験年月日 : 平成15年6月10日  
(3)泉 温 : 96.0℃(調査時の気温 13.5℃)  
(4)流 出 量 : 測定せず(掘削自噴)  
(5)知覚的試験 : 無色透明  
(6)pH値 : 1.5  
(7)電気伝導率 : 1.26 S/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) 加藤克之 瀬戸口美紀  
(2)分析終了年月日 : 平成15年6月20日  
(3)知覚的試験 : 無色透明  
(4)密 度 : 1.0010 (20.0℃)  
(5)pH値 : 1.46  
(6)蒸発残留物 : 2.83 g/kg(110℃)
- 5、試料1kg中の成分, 分量及び組成

(1)陽イオン

| 成 分                           | ミリグラム<br>(mg) | ミリвал<br>(mval) | ミリвал%<br>(mval %) |
|-------------------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )   | 116           | 5.04            | 9.28               |
| カリウムイオン (K <sup>+</sup> )     | 67.7          | 1.73            | 3.18               |
| マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )  | 57.2          | 4.71            | 8.67               |
| カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )  | 98.3          | 4.90            | 9.02               |
| 鉄(II)イオン (Fe <sup>2+</sup> )  | 11.1          | 0.40            | 0.73               |
| マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )   | 3.09          | 0.11            | 0.21               |
| アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> ) | 55.1          | 6.13            | 11.28              |
| 水素イオン (H <sup>+</sup> )       | 31.6          | 31.3            | 57.63              |
| 陽イオン計                         | 440           | 54.3            | 100.00             |

(2)陰イオン

| 成 分                                       | ミリグラム<br>(mg) | ミリвал<br>(mval) | ミリвал%<br>(mval %) |
|---|---------------|-----------------|--------------------|
| ふっ素イオン (F <sup>-</sup> )                  | 23.8          | 1.25            | 2.30               |
| 塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )                  | 998           | 28.1            | 51.64              |
| 硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )    | 789           | 16.4            | 30.15              |
| ヒドロ硫酸イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) | 841           | 8.66            | 15.91              |
| 陰イオン計                                     | 2652          | 54.4            | 100.00             |

(3)遊離成分

ア 非解離成分

| 成 分                                      | ミリグラム<br>(mg) | ミリモル<br>(mmol) |
|--|---------------|----------------|
| メタけい酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ) | 537           | 6.88           |
| メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )                | 27.8          | 0.64           |
| 硫 酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )    | 67.2          | 0.69           |
| 非解離成分計                                   | 632           | 8.21           |

イ 溶存ガス成分

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

溶存物質(ガス性のものを除く)

(1)+(2)+(3)ア : 3.72 g/kg

成 分 総 計

(1)+(2)+(3)ア, イ : 3.72 g/kg

(4)その他の微量成分

総 び 素 : 10.4 mg/kg  
銅イオン : 検出せず。(0.002mg/kg未満)  
鉛イオン : 0.25 mg/kg  
総 水 銀 : 検出せず。(0.0005mg/kg未満)

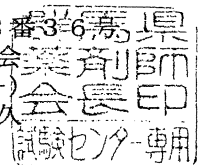
6、泉 質 : 酸性一塩化物・硫酸塩温泉 (酸性低張性高温泉)

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6月24日

群馬県前橋市西片貝町5丁目18番3-6  
(社)群馬県薬剤師会  
(環境衛生試験センター)  
会 長 星 野 輝 久



この写しは原本と相違ないことを証明する。

平成16年 8月27日  
草津町長 中 澤 敬