

# 温泉分析書

## 1. 申請者

住所 阿蘇郡南小国町大字満願寺6784  
氏名 黒川温泉 旅館 こうの湯  
松崎 郁洋 殿

## 2. 源泉名及び湧出地

温泉名及び源泉名 黒川温泉  
湧出地 阿蘇郡南小国町大字満願寺6727-1

## 3. 湧出地における調査及び試験成績

- (1) 調査及び試験者 : 株式会社 同仁グローバル 加世田 淳  
(2) 調査及び試験年月日 : 平成28年11月29日  
(3) 泉温 : 60.5℃ (気温 : 13.4℃)  
(4) 湧出量 : ---- L/min  
(5) 知覚的試験 : 微弱黄色・澄明・中収剣味・弱硫化水素  
(6) pH値 (測定温度) : 6.4 (24.8℃)  
(7) 電気伝導率 (EC) : 0.1365 S/m (25℃)  
(8) ラドン (Rn) :  $1.7 \times 10^{-10}$  Ci/kg (0.46 M・E/kg)

## 4. 試験室における試験成績

- (1) 分析機関の名称 : 株式会社 同仁グローバル  
分析者の氏名 : 田中 孝佳  
(2) 分析終了の年月日 : 平成28年12月16日  
(3) 知覚的試験 : 微弱黄色・澄明・中収剣味・弱硫化水素  
(4) 密度 : 0.9992 g/cm<sup>3</sup> (20℃)  
(5) pH値 (測定温度) : 6.73 (24.5℃)  
(6) 蒸発残留物 : 1.049 g/kg (110℃)

## 5. 試料 1 kg中の成分:分量及び組成

※各数値は表示の1桁下を四捨五入しており、必ずしも合計と一致しない場合があります。

### (1) 陽イオン

成分	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
リチウムイオン (Li <sup>+</sup> )	0.4	0.06	0.48
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	160.9	7.00	52.96
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	42.6	1.09	8.24
アンモニウムイオン (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.4	0.02	0.15
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	27.5	2.26	17.10
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	54.0	2.69	20.39
ストロンチウムイオン (Sr <sup>2+</sup> )	0.2	0.01	0.04
バリウムイオン (Ba <sup>2+</sup> )	0.1	0.00	0.01
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	0.9	0.03	0.25
鉄 (II) イオン (Fe <sup>2+</sup> )	0.8	0.03	0.23
鉄 (III) イオン (Fe <sup>3+</sup> )	0.4	0.02	0.14
陽イオン 計	288.1	13.21	100.00

### (2) 陰イオン

成分	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
フッ素イオン (F <sup>-</sup> )	0.3	0.01	0.11
塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )	138.7	3.91	30.59
臭素イオン (Br <sup>-</sup> )	0.7	0.01	0.07
チオ硫酸イオン (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.9	0.02	0.13
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	197.2	4.11	32.10
炭酸水素イオン (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	288.8	4.73	37.01
陰イオン 計	626.7	12.79	100.00

### (3) 遊離成分

#### 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> )	251.4	3.22
メタホウ酸 (HBO <sub>2</sub> )	9.7	0.22
メタ亜ヒ酸 (HAsO <sub>2</sub> )	0.1未満	0.01未満
非解離成分 計	261.1	3.44

溶存物質 (ガス性のものを除く) 総計 1.18 g/kg

#### 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 <sub>2</sub> ) (遊離炭酸)	104.2	2.37
遊離硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	0.1未満	0.01未満
溶存ガス成分 計	104.3	2.37

成分 総計 1.28 g/kg

### (4) その他微量成分

水素イオン (H <sup>+</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)	水酸化物イオン (OH <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)	ヨウ素イオン (I <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
銅イオン (Cu <sup>2+</sup> )	検出せず	(0.05mg/kg未満)	硫化水素イオン (HS <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
亜鉛イオン (Zn <sup>2+</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)	リン酸二水素イオン (H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
総クロム (T-Cr)	検出せず	(0.1mg/kg未満)	炭酸イオン (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
			硝酸イオン (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
			亜硝酸イオン (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	検出せず	(0.1mg/kg未満)
			総ヒ素 (T-As)	0.03	mg/kg

## 6. 泉質

ナトリウム・カルシウム-炭酸水素塩・硫酸塩・塩化物温泉

(分類名 : 低張性中性高温泉)

(略記泉質名 : Na・Ca-HCO<sub>3</sub>・SO<sub>4</sub>・Cl温泉)

【鉱泉の定義との合致成分】温度:60.5℃(25℃以上) <含有物質(1kg中)> 溶存物質(ガス性のものを除く):1.18g(1g以上) メタホウ酸(HBO<sub>2</sub>):9.7mg(5mg以上) メタケイ酸(H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>):251.4mg(50mg以上) 炭酸水素ナトリウム(NaHCO<sub>3</sub>):397.7mg(340mg以上)

【特殊成分を含む療養泉の合致成分】なし

## 備考

平成28年12月16日

登録番号 : 熊本県知事登録第2号

株式会社 同仁グローバル

代表取締役 石田和彦

熊本県上益城郡益城町田原2081-25

Tel. 096-286-1311 Fax. 096-286-1312