

# 温泉分析書

温泉法登録分析機関  
登録番号 山口薬務第3号  
公益財団法人山口県予防保健協会  
理事長 河村 康明  
山口県山口市吉敷下東三丁目1番1号  
TEL: 083-941-6300

## 1. 申請者住所及び氏名

申請者住所： 山口県下関市豊浦町大字川棚5252番地の4  
申請者氏名： 川棚温泉開発有限会社 取締役社長 高瀬利也

## 2. 源泉名及び採水地

源泉名： 川棚温泉ミックス泉  
採水地： 山口県下関市豊浦町川棚湯町5159-2 (川棚温泉開発有限会社 貯湯タンクにて採水)

## 3. 採水地における調査及び試験成績

調査及び試験者： (公財)山口県予防保健協会 (隅野 徹)  
調査及び試験年月日： 令和元年7月11日  
泉温： 41.1℃ (新衛藤泉:42.7℃、昭寿泉:41.5℃、寿永泉:36.3℃、小天狗泉:44.0℃)  
気温 25.8℃ 利用量： 590 t/日  
知覚的試験： 無色澄明、弱塩味、極微硫化水素臭 p H 値： 8.2  
電気伝導率： 0.330 S/m(25℃) ラドン(Rn)含有量： 13.8×10<sup>-10</sup> Ci/kg  
(ゲルマニウム半導体検出器による定量)

## 4. 試験室における試験成績

試験者： (公財)山口県予防保健協会 (尾本龍一)  
分析終了年月日： 令和元年7月25日  
知覚的試験： 無色澄明、弱塩味、極微硫化水素臭 密度： 0.9996 g/cm<sup>3</sup>(20℃)  
(試料採取8時間後) p H 値： 8.2  
蒸発残留物： 2.101 g/kg(110℃)

## 5. 試料1kg中の成分 (分量及び組成)

| (イ) 陽イオン                      |             |              |                | (ロ) 陰イオン                                |             |              |                |
|-------------------------------|-------------|--------------|----------------|---|-------------|--------------|----------------|
| 解離成分                          | ミリグラム<br>mg | ミリバル<br>mval | ミリバル%<br>mval% | 解離成分                                    | ミリグラム<br>mg | ミリバル<br>mval | ミリバル%<br>mval% |
| リチウムイオン(Li <sup>+</sup> )     | 0.3         | 0.04         | 0.14           | フッ化物イオン(F <sup>-</sup> )                | 0.7         | 0.04         | 0.12           |
| ナトリウムイオン(Na <sup>+</sup> )    | 344.8       | 15.00        | 50.10          | 塩化物イオン(Cl <sup>-</sup> )                | 105.1       | 29.64        | 94.59          |
| カリウムイオン(K <sup>+</sup> )      | 7.1         | 0.18         | 0.61           | 臭化物イオン(Br <sup>-</sup> )                | 3.6         | 0.05         | 0.14           |
| マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )  | 0.8         | 0.07         | 0.22           | 硫酸イオン(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )   | 68.5        | 1.43         | 4.55           |
| カルシウムイオン(Ca <sup>2+</sup> )   | 291.6       | 14.55        | 48.60          | 炭酸水素イオン(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) | 11.5        | 0.19         | 0.60           |
| ストロンチウムイオン(Sr <sup>2+</sup> ) | 4.2         | 0.10         | 0.32           |   |             |              |                |
| マンガンイオン(Mn <sup>2+</sup> )    | 0.1         | 0.00         | 0.01           |   |             |              |                |
| 陽イオン計                         | 648.9       | 29.94        | 100.00         | 陰イオン計                                   | 1135.3      | 31.35        | 100.00         |

## (ハ) 遊離成分

| 非解離成分                                   | ミリグラム<br>mg | ミリモル<br>mmol | 溶存ガス成分                    | ミリグラム<br>mg | ミリモル<br>mmol |
|---|-------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------|
| メタケイ酸(H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ) | 46.0        | 0.59         | 遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> ) | 0.8         | 0.02         |
| メタほう酸(HBO <sub>2</sub> )                | 0.6         | 0.01         |                           |             |              |
| 非解離成分計                                  | 46.6        | 0.60         | 溶存ガス成分計                   | 0.8         | 0.02         |

溶存物質(ガス性のものを除く)： 1.8308 g/kg  
成分総計： 1.8316 g/kg

## (ニ) その他微量成分

| 成分                                       | ミリグラム<br>mg | 成分  | ミリグラム<br>mg | 成分  | ミリグラム<br>mg |
|--|-------------|---|-------------|---|-------------|
| 総ひ素                                      | 0.017       | 総鉄イオン(Fe <sup>2+</sup> +Fe <sup>3+</sup> )            | 0.01未満      | 亜硝酸イオン(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )     | 0.05未満      |
| 鉛  | 0.005未満     | 銅イオン(Cu <sup>2+</sup> )                               | 0.005未満     | 硝酸イオン(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )      | 0.05未満      |
| 総水銀                                      | 0.0005未満    | 亜鉛イオン(Zn <sup>2+</sup> )                              | 0.005未満     | りん酸水素イオン(HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 0.01未満      |
| 総クロム                                     | 0.005未満     | カドミウムイオン(Cd <sup>2+</sup> )                           | 0.001未満     | 炭酸イオン(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )     | 0.5未満       |
| アンモニウムイオン(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) | 0.05未満      | よう化物イオン(I <sup>-</sup> )                              | 0.05未満      | 遊離硫化水素(H <sub>2</sub> S)                  | 0.1未満       |
| バリウムイオン(Ba <sup>2+</sup> )               | 0.02        | 硫化水素イオン(HS <sup>-</sup> )                             | 0.1未満       |   |             |
| アルミニウムイオン(Al <sup>3+</sup> )             | 0.01未満      | チオ硫酸イオン(S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ) | 0.05未満      |   |             |

## 6. 泉 質

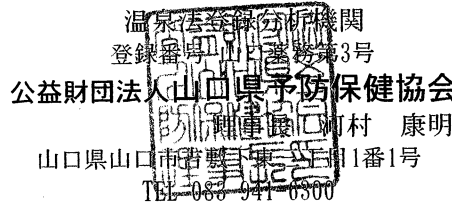
ナトリウム・カルシウム-塩化物温泉 (低張性弱アルカリ性温泉)

(禁忌症、適応症は別表のとおりである。)

## 7. 試験方法

鉱泉分析試験法(鉱泉分析法指針(平成26年改訂))及び上水試験方法(社団法人日本水道協会)

## 温泉分析書別表 (浴用)



1. 源泉名 : 川棚温泉ミックス泉
2. 採水地 : 山口県下関市豊浦町川棚湯町5159-2 (川棚温泉開発有限会社 貯湯タンクにて採水)
3. 温泉分析申請者 : 川棚温泉開発有限会社 取締役社長 高瀬利也
4. 泉質 : ナトリウム・カルシウム-塩化物温泉 (低張性弱アルカリ性温泉)
5. 分析結果による療養泉分類に基づく禁忌症、適応症等は環境省自然環境局長通知 (平成26年7月1日) 環自総発第1407012号によれば次のとおりである。

## (1) 浴用の禁忌症

## ① 一般的禁忌症

病気の活動期 (特に熱のあるとき)、活動性の結核、進行した悪性腫瘍又は高度の貧血など身体衰弱の著しい場合、少し動くと息苦しくなるような重い心臓又は肺の病気、むくみのあるような重い腎臓の病気、消化管出血、目に見える出血があるとき、慢性の病気の急性増悪期

## ② 泉質別禁忌症

該当項目なし

## (2) 浴用の適応症

## ① 一般的適応症

筋肉若しくは関節の慢性的な痛み又はこわばり (関節リウマチ、変形性関節症、腰痛症、神経痛、五十肩、打撲、捻挫などの慢性期)、運動麻痺における筋肉のこわばり、冷え性、末梢循環障害、胃腸機能の低下 (胃がもたれる、腸にガスがたまるなど)、軽症高血圧、耐糖能異常 (糖尿病)、軽い高コレステロール血症、軽い喘息又は肺気腫、痔の痛み、自律神経不安定症、ストレスによる諸症状 (睡眠障害、うつ状態など)、病後回復期、疲労回復、健康増進

## ② 泉質別適応症

きりきず、末梢循環障害、冷え性、うつ状態、皮膚乾燥症

## (3) 浴用の方法及び注意

## ア. 入浴前の注意

- (ア) 食事の直前、直後及び飲酒後の入浴は避けること。酩酊状態での入浴は特に避けること。
- (イ) 過度の疲労時には身体を休めること。
- (ウ) 運動後 30 分程度の間は身体を休めること。
- (エ) 高齢者、子供及び身体の不自由な人は、1 人での入浴は避けることが望ましいこと。
- (オ) 浴槽に入る前に、手足から掛け湯をして温度に慣らすとともに、身体を洗い流すこと。
- (カ) 入浴時、特に起床直後の入浴時などは脱水症状等にならないよう、あらかじめコップ一杯程度の水分を補給しておくこと。

## イ. 入浴方法

- (ア) 入浴温度 高齢者、高血圧症若しくは心臓病の人又は脳卒中を経験した人は、42℃以上の高温浴は避けること。
- (イ) 入浴形態 心肺機能の低下している人は、全身浴よりも半身浴又は部分浴が望ましいこと。
- (ウ) 入浴回数 入浴開始後数日間は、1 日当たり 1~2 回とし、慣れてきたら 2~3 回まで増やしてもよいこと。
- (エ) 入浴時間 入浴温度により異なるが、1 回当たり、初めは 3~10 分程度とし、慣れてきたら 15~20 分程度まで延長してもよいこと。

## ウ. 入浴中の注意

- (ア) 運動浴を除き、一般に手足を軽く動かす程度にして静かに入浴すること。
- (イ) 浴槽から出る時は、立ちくらみを起こさないようにゆっくり出ること。
- (ウ) めまいが生じ、又は気分が不良となった時は、近くの人に助けを求めつつ、浴槽から頭を低い位置に保ってゆっくり出て、横になって回復を待つこと。

## エ. 入浴後の注意

- (ア) 身体に付着した温泉成分を温水で洗い流さず、タオルで水分を拭き取り、着衣の上、保温及び 30 分程度の安静を心がけること (ただし、肌の弱い人は、刺激の強い泉質 (例えば酸性泉や硫黄泉等) や必要に応じて塩素消毒等が行われている場合には、温泉成分等を温水で洗い流した方がよいこと)。
- (イ) 脱水症状等を避けるため、コップ一杯程度の水分を補給すること。

## オ. 湯あたり

温泉療養開始後おおむね 3 日~1 週間前後に、気分不快、不眠若しくは消化器症状等の湯あたり症状又は皮膚炎などが現れることがある。このような状態が現れている間は、入浴を中止するか、又は回数を減らし、このような状態からの回復を待つこと。

## カ. その他

浴槽水の清潔を保つため、浴槽にタオルは入れないこと。

(注意) この別表は、温泉法第18条による掲示に必要な参考資料となるものである。