

温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

1. 申請者

住所 岡山県津山市加茂町中原516-1
氏名 株式会社津山市加茂町ふるさと振興公社

2. 源泉名及びゆう出地

源泉名 百々温泉
ゆう出地 岡山県津山市加茂町宇池ノ元450-2

3. ゆう出地における調査及び試験成績

イ 調査者・試験者 公益財団法人 岡山県健康づくり財団
溝手 奈穂
ロ 調査・試験年月日 2022年11月15日
ハ 泉温 15.6 ℃ (調査時における気温 11.8 ℃)
ニ ゆう出量 120 L/min (自然ゆう出)
ホ 知覚的試験 無色澄明・無味・無臭
ヘ pH値 7.4
ト 電気伝導率 21.0 mS/cm
チ ラドン(Rn)含有量* 116.5 Bq/kg
(31.5 ×10⁻¹⁰ Ci/kg ・ 8.6 マッヘ単位)
* (液体シンチレーションカウンタによる定量)

4. 試験室における試験成績

イ 試験者 公益財団法人 岡山県健康づくり財団
溝手 奈穂
ロ 分析終了年月日 2022年11月28日
ハ 知覚的試験 無色澄明・無味・無臭
ニ 密度 0.9982 g/cm³ (20℃/4℃)
ホ pH値 7.3 (21 ℃)
ヘ 蒸発残留物 0.0826 g/kg

5. 試料1kg中の成分、分量及び組成

イ 陽イオン

成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
ナトリウムイオン	Na ⁺	10.6	0.46	32.17
カリウムイオン	K ⁺	0.4	0.01	0.70
マグネシウムイオン	Mg ²⁺	2.6	0.21	14.68
カルシウムイオン	Ca ²⁺	15.1	0.75	52.45
アルミニウムイオン	Al ³⁺	<0.1	---	---
陽イオン 計		28.7	1.43	100.00

ロ 陰イオン

成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
ふっ化物イオン	F ⁻	0.3	0.01	0.70
塩化物イオン	Cl ⁻	4.5	0.13	9.09
硫酸イオン	SO ₄ ²⁻	4.1	0.09	6.29
炭酸水素イオン	HCO ₃ ⁻	73.3	1.20	83.92
炭酸イオン	CO ₃ ²⁻	<0.1	---	---
水酸化物イオン	OH ⁻	<0.1	---	---
陰イオン 計		82.2	1.43	100.00

ハ 遊離成分

非遊離成分

成分		ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタけい酸	H ₂ SiO ₃	29.0	0.37
メタほう酸	HBO ₂	<0.03	---
非遊離成分 計		29.0	0.37

溶解物質(ガス状のものを除く): 0.14 g/kg

溶解ガス成分

成分		ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素(遊離炭酸)	CO ₂	<0.1	---
遊離硫化水素	H ₂ S	<0.2	---
溶解ガス成分 計		---	---

成分総計: 0.14 g/kg

ニ その他微量成分(単位: mg/kg)

総ひ素	As	0.005	未満
鉄	Fe	0.05	未満
マンガン	Mn	0.01	未満
銅	Cu	0.01	未満
鉛	Pb	0.01	未満
総水銀	Hg	0.0005	未満
総クロム	Cr	0.03	未満
カドミウム	Cd	0.005	未満
亜鉛	Zn	0.01	未満

6. 判定 単純弱放射能冷鉱泉(低張性中性冷鉱泉)

7. 禁忌症、適応症 禁忌症、適応症等は、別表による。

報告年月日: 2022年12月8日

登録分析機関 登録番号 岡山
〒700-0952 岡山県岡山市北区
公益財団法人 岡山県健康づく



温泉分析書別表(浴用)

1. 源泉名 百々温泉
2. 源泉所在地 岡山県津山市加茂町字池ノ元450-2
3. 温泉分析申請者 岡山県津山市加茂町中原516-1
株式会社津山市加茂町ふるさと振興公社
4. 泉質 単純弱放射能冷鉱泉(低張性中性冷鉱泉)
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。

【浴用の禁忌症】

・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。

・泉質別禁忌症 該当項目なし

【浴用の適応症】

・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。

・泉質別適応症 高尿酸血症(痛風)、関節リウマチ、強直性脊椎炎など

入浴上の注意

浴用の方法及び注意

温泉の浴用は、以下の事項を守って行う必要がある。

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、入浴前に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)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。

(注)飲用する場合には、飲用の許可があることを必ず確認すること。

報告年月日: 2022年12月8日

登録分析機関 登録番号 岡山
〒700-0952 岡山県岡山市北区
公益財団法人 岡山県健康づく



温泉の成分、禁忌症及び入浴上の注意

成 分	禁忌症及び入浴上の注意																																																																										
<p>1. 源泉名 百々温泉</p> <p>2. 泉質 単純弱放射能冷鉱泉 (低張性 中性 冷鉱泉)</p> <p>3. 泉温 源泉 15.6 ℃</p> <p>4. 温泉の成分 (本水1kgに含有する成分及び分量)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">陽イオン</th> <th style="width: 50%;">分量(mg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ナトリウムイオン</td><td style="text-align: right;">10.6</td></tr> <tr><td>カリウムイオン</td><td style="text-align: right;">0.4</td></tr> <tr><td>マグネシウムイオン</td><td style="text-align: right;">2.6</td></tr> <tr><td>カルシウムイオン</td><td style="text-align: right;">15.1</td></tr> <tr><td>アルミニウムイオン</td><td style="text-align: right;"><0.1</td></tr> <tr><td>計</td><td style="text-align: right;">28.7</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">陰イオン</th> <th style="width: 50%;">分量(mg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>フッ化物イオン</td><td style="text-align: right;">0.3</td></tr> <tr><td>塩化物イオン</td><td style="text-align: right;">4.5</td></tr> <tr><td>硫化水素イオン</td><td style="text-align: right;"><0.2</td></tr> <tr><td>硫酸イオン</td><td style="text-align: right;">4.1</td></tr> <tr><td>炭酸水素イオン</td><td style="text-align: right;">73.3</td></tr> <tr><td>炭酸イオン</td><td style="text-align: right;"><0.1</td></tr> <tr><td>水酸化物イオン</td><td style="text-align: right;"><0.1</td></tr> <tr><td>計</td><td style="text-align: right;">82.2</td></tr> </tbody> </table> <table style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">メタホウ酸 (HBO₂)</td> <td style="width: 50%; text-align: right;"><0.03mg</td> </tr> <tr> <td>メタケイ酸 (H₂SiO₃)</td> <td style="text-align: right;">29.0mg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: right;">29.0mg</td> </tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr> <td>遊離炭酸 (CO₂)</td> <td style="text-align: right;"><0.1mg</td> </tr> <tr> <td>遊離硫化水素 (H₂S)</td> <td style="text-align: right;"><0.2mg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">計</td> <td style="text-align: right;">-mg</td> </tr> </tbody> </table> <p>その他微量成分 (単位: mg/kg)</p> <table style="width: 100%;"> <tbody> <tr><td>総水銀</td><td style="text-align: right;">0.0005</td><td>未満</td></tr> <tr><td>総ヒ素</td><td style="text-align: right;">0.005</td><td>未満</td></tr> <tr><td>銅</td><td style="text-align: right;">0.01</td><td>未満</td></tr> <tr><td>鉛</td><td style="text-align: right;">0.01</td><td>未満</td></tr> <tr><td>カドミウム</td><td style="text-align: right;">0.005</td><td>未満</td></tr> <tr><td>亜鉛</td><td style="text-align: right;">0.01</td><td>未満</td></tr> <tr><td>マンガン</td><td style="text-align: right;">0.01</td><td>未満</td></tr> <tr><td>総クロム</td><td style="text-align: right;">0.03</td><td>未満</td></tr> <tr><td>鉄</td><td style="text-align: right;">0.05</td><td>未満</td></tr> </tbody> </table>	陽イオン	分量(mg)	ナトリウムイオン	10.6	カリウムイオン	0.4	マグネシウムイオン	2.6	カルシウムイオン	15.1	アルミニウムイオン	<0.1	計	28.7	陰イオン	分量(mg)	フッ化物イオン	0.3	塩化物イオン	4.5	硫化水素イオン	<0.2	硫酸イオン	4.1	炭酸水素イオン	73.3	炭酸イオン	<0.1	水酸化物イオン	<0.1	計	82.2	メタホウ酸 (HBO ₂)	<0.03mg	メタケイ酸 (H ₂ SiO ₃)	29.0mg	計	29.0mg			遊離炭酸 (CO ₂)	<0.1mg	遊離硫化水素 (H ₂ S)	<0.2mg	計	-mg	総水銀	0.0005	未満	総ヒ素	0.005	未満	銅	0.01	未満	鉛	0.01	未満	カドミウム	0.005	未満	亜鉛	0.01	未満	マンガン	0.01	未満	総クロム	0.03	未満	鉄	0.05	未満	<p>1. 浴用の禁忌症 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、妊娠中 (特に初期と末期)</p> <p>2. 浴用の方法及び注意</p> <p>(1) 入浴前の注意</p> <p>ア 食事の直前、直後及び飲酒後の入浴は避けること。</p> <p>イ 過度の疲労時には身体を休めること。</p> <p>ウ 運動後30分程度の間は身体を休めること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 入浴方法</p> <p>ア 入浴温度 高齢者、高度の動脈硬化症、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(3) 入浴中の注意</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>(4) 入浴後の注意</p> <p>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 (例えば酸性泉や硫酸泉等) 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流した方がよいこと。)</p> <p>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。</p> <p>(5) 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回復を待つこと。</p>
陽イオン	分量(mg)																																																																										
ナトリウムイオン	10.6																																																																										
カリウムイオン	0.4																																																																										
マグネシウムイオン	2.6																																																																										
カルシウムイオン	15.1																																																																										
アルミニウムイオン	<0.1																																																																										
計	28.7																																																																										
陰イオン	分量(mg)																																																																										
フッ化物イオン	0.3																																																																										
塩化物イオン	4.5																																																																										
硫化水素イオン	<0.2																																																																										
硫酸イオン	4.1																																																																										
炭酸水素イオン	73.3																																																																										
炭酸イオン	<0.1																																																																										
水酸化物イオン	<0.1																																																																										
計	82.2																																																																										
メタホウ酸 (HBO ₂)	<0.03mg																																																																										
メタケイ酸 (H ₂ SiO ₃)	29.0mg																																																																										
計	29.0mg																																																																										
遊離炭酸 (CO ₂)	<0.1mg																																																																										
遊離硫化水素 (H ₂ S)	<0.2mg																																																																										
計	-mg																																																																										
総水銀	0.0005	未満																																																																									
総ヒ素	0.005	未満																																																																									
銅	0.01	未満																																																																									
鉛	0.01	未満																																																																									
カドミウム	0.005	未満																																																																									
亜鉛	0.01	未満																																																																									
マンガン	0.01	未満																																																																									
総クロム	0.03	未満																																																																									
鉄	0.05	未満																																																																									
		禁忌症確認年月日 令和5年3月31日																																																																									
		確認者 岡山県美作保健所長																																																																									
		成分に影響を与える項目																																																																									
		<p>1. 入浴に適した温度に保つため、加温しています。</p> <p>2. 温泉資源の保護と衛生管理のため、循環濾過装置を使用しています。</p> <p>3. 衛生管理のため塩素系薬剤を使用しています。</p>																																																																									
分析年月日 令和4年11月28日																																																																											
分析者 (公財) 岡山県健康づくり財団 登録番号 岡山県自第1号																																																																											