

温 泉 分 析 書

(鉱 泉 分 析 試 験 に よ る 分 析 成 績)

第 23-01524-01 号

1. 申請者住所及び氏名		住 所	岩手県紫波郡矢巾町大字和味2地割106-5		氏 名	株式会社 不動温泉 百万石			
2. 源泉名及び湧出地		源泉名	不動温泉 百万石						
		湧出地	岩手県紫波郡矢巾町大字和味2地割106-5						
3. 湧出地における調査及び試験成績									
(1) 調査者及び試験者		一般財団法人岩手県薬剤師会検査センター 葛西 大介、佐藤 瞳							
(2) 調査及び試験年月日		令和5年7月10日							
(3) 泉 温		34.6℃ (調査時における気温 28℃) 天候：曇り							
(4) 湧 出 量		77 L/min (動力揚湯) 口径 50 mm 水中ポンプ 7.5 kw							
(5) 知覚試験		ほぼ無色澄明で、無味無臭である。							
(6) pH 値		8.4							
(7) 電気伝導率		0.044 S/m (25℃)							
(8) 遊離鉱酸		0.0							
(9) ラドン (Rn) 含有量		15.0 Bq/kg (4.06×10 ⁻¹⁰ Ci/kg : 1.12 マッヘ/kg) (Ge 半導体検出器による定量)							
4. 試験室における試験成績									
(1) 試 験 者		一般財団法人岩手県薬剤師会検査センター 宮崎 陽子							
(2) 分析終了年月日		令和5年7月27日							
(3) 知覚試験		ほぼ無色澄明で、無味無臭である。(採水24時間後)							
(4) 密 度		0.9985 (20℃/4℃)							
(5) pH 値		8.4							
(6) 蒸発残留物		0.3384 g/kg (110℃)							
5. 試料1kg中の成分、分量及び組成 (ミリバル = [ミリグラム/化学相当量])									
(1) 陽イオン		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル (%) (mval%)	(2) 陰イオン		ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル (%) (mval%)
水素イオン (H ⁺)	< 0.1	0.00	0.00	ふっ化物イオン (F ⁻)	0.6	0.03	0.69		
ナトリウムイオン (Na ⁺)	96.6	4.20	96.11	塩化物イオン (Cl ⁻)	7.1	0.20	4.58		
カリウムイオン (K ⁺)	4.7	0.12	2.75	硫化水素イオン (HS ⁻)	< 0.1	0.00	0.00		
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	0.2	0.01	0.23	チオ硫酸イオン (S ₂ O ₃ ²⁻)	< 0.1	0.00	0.00		
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	0.2	0.02	0.46	硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	1.9	0.04	0.92		
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	0.5	0.02	0.46	炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	227.6	3.73	85.35		
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	< 0.1	0.00	0.00	炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	11.1	0.37	8.47		
マンガン (II) イオン (Mn ²⁺)	< 0.1	0.00	0.00						
総鉄イオン (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	< 0.1	0.00	0.00						
陽イオン 計	102.2	4.37	100.0	陰イオン 計	248.3	4.37	100.0		
(3) 遊離成分									
非遊離成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mmol)	溶存ガス成分		ミリグラム (mg)	ミリバル (mmol)		
メタけい酸 (H ₂ SiO ₃)		139.9	1.79	遊離二酸化炭素 (CO ₂)		1.5	0.03		
メタほう酸 (HBO ₂)		1.3	0.03	遊離硫化水素 (H ₂ S)		< 0.1	0.00		
非遊離成分計		141.2	1.82	溶存ガス成分計		1.5	0.03		
溶存物質 (ガス性のものを除く)		0.4917 g/kg		成分総計		0.4932 g/kg			
(4) その他の微量成分									
総ヒ素	0.01	mg/kg 未満	銅イオン	0.01	mg/kg 未満	鉛イオン	0.01	mg/kg 未満	
総水銀	0.0005	mg/kg 未満	カドミウム	0.003	mg/kg 未満				
6. 泉 質 単純温泉 (低張性弱アルカリ性温泉)									
7. 禁忌症、適応症等 様式第26号 (第12条関係) による。									
令和5年7月28日		登録番号	岩手県第7号						
		登録分析機関名	一般財団法人岩手県薬剤師会検査センター						
		所在地	岩手県盛岡市上堂三丁目17番37号						
		代表者氏名	代表理事 嶋 弘一						



温泉の成分、成分に影響を与える項目並びに禁忌症、入浴上の注意及び適応症

成分	成分に影響を与える項目																																																							
<p>1 源泉名 不動温泉 百万石</p> <p>2 泉質 単純温泉 (低張性弱アルカリ性温泉)</p> <p>3 泉温 源泉 34.6 °C (気温 28 °C)</p> <p>4 pH値 8.4</p> <p>5 ラドン (Rn) 含有量 4.06×10^{10} キュリーラドン/kg (1.12 マツヘ/ℓ)</p> <p>6 温泉 1 kg中の成分、分量及び組成</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>陽イオン</th> <th>陰イオン</th> <th>ミリグラム</th> <th>ミリバル</th> <th>ミリパーセント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水素イオン H⁺</td> <td>フッ素イオン F⁻</td> <td>< 0.1</td> <td>0.00</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>ナトリウムイオン Na⁺</td> <td>塩素イオン Cl⁻</td> <td>96.6</td> <td>4.20</td> <td>4.58</td> </tr> <tr> <td>カリウムイオン K⁺</td> <td>硝酸水素イオン HS⁻</td> <td>4.7</td> <td>0.12</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>マグネシウムイオン Mg²⁺</td> <td>硫酸イオン SO₄²⁻</td> <td>0.2</td> <td>0.02</td> <td>0.92</td> </tr> <tr> <td>カルシウムイオン Ca²⁺</td> <td>炭酸水素イオン HCO₃⁻</td> <td>0.5</td> <td>0.02</td> <td>85.35</td> </tr> <tr> <td>総鉄イオン Fe²⁺+Fe³⁺</td> <td>炭酸イオン CO₃²⁻</td> <td>< 0.1</td> <td>0.00</td> <td>8.47</td> </tr> <tr> <td>マンガン(II)イオン Mn²⁺</td> <td>チオ硫酸イオン S₂O₃²⁻</td> <td>< 0.1</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>アルミニウムイオン Al³⁺</td> <td></td> <td>< 0.1</td> <td>0.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アンモニウムイオン NH₄⁺</td> <td></td> <td>0.2</td> <td>0.01</td> <td>0.23</td> </tr> <tr> <td>陽イオン計</td> <td>陰イオン計</td> <td>102.2</td> <td>4.37</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table>	陽イオン	陰イオン	ミリグラム	ミリバル	ミリパーセント	水素イオン H ⁺	フッ素イオン F ⁻	< 0.1	0.00	0.69	ナトリウムイオン Na ⁺	塩素イオン Cl ⁻	96.6	4.20	4.58	カリウムイオン K ⁺	硝酸水素イオン HS ⁻	4.7	0.12	0.00	マグネシウムイオン Mg ²⁺	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	0.2	0.02	0.92	カルシウムイオン Ca ²⁺	炭酸水素イオン HCO ₃ ⁻	0.5	0.02	85.35	総鉄イオン Fe ²⁺ +Fe ³⁺	炭酸イオン CO ₃ ²⁻	< 0.1	0.00	8.47	マンガン(II)イオン Mn ²⁺	チオ硫酸イオン S ₂ O ₃ ²⁻	< 0.1	0.00	0.00	アルミニウムイオン Al ³⁺		< 0.1	0.00		アンモニウムイオン NH ₄ ⁺		0.2	0.01	0.23	陽イオン計	陰イオン計	102.2	4.37	100.0	<p>成分に影響を与える項目</p> <p>【加温】 適した温度に保つため、加温しています。</p> <p>【循環ろ過】 衛生管理のため、循環ろ過装置を使用しています。</p> <p>【消毒】 衛生管理のため、塩素系薬剤を使用しています。</p>
陽イオン	陰イオン	ミリグラム	ミリバル	ミリパーセント																																																				
水素イオン H ⁺	フッ素イオン F ⁻	< 0.1	0.00	0.69																																																				
ナトリウムイオン Na ⁺	塩素イオン Cl ⁻	96.6	4.20	4.58																																																				
カリウムイオン K ⁺	硝酸水素イオン HS ⁻	4.7	0.12	0.00																																																				
マグネシウムイオン Mg ²⁺	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	0.2	0.02	0.92																																																				
カルシウムイオン Ca ²⁺	炭酸水素イオン HCO ₃ ⁻	0.5	0.02	85.35																																																				
総鉄イオン Fe ²⁺ +Fe ³⁺	炭酸イオン CO ₃ ²⁻	< 0.1	0.00	8.47																																																				
マンガン(II)イオン Mn ²⁺	チオ硫酸イオン S ₂ O ₃ ²⁻	< 0.1	0.00	0.00																																																				
アルミニウムイオン Al ³⁺		< 0.1	0.00																																																					
アンモニウムイオン NH ₄ ⁺		0.2	0.01	0.23																																																				
陽イオン計	陰イオン計	102.2	4.37	100.0																																																				
<p>非解離成分</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>ミリグラム</th> <th>ミリモル</th> <th>ミリモル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メタケイ酸 H₂SiO₃</td> <td>139.9</td> <td>1.79</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>メタホウ酸 HBO₂</td> <td>1.3</td> <td>0.03</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>非解離成分計</td> <td>141.2</td> <td>1.82</td> <td>0.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>溶解物質 (ガス性のものを除く) 0.4917 g/kg</p> <p>成分総計 0.4932 g/kg</p> <p>その他の微量成分</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>単位</th> <th>値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総ヒ素</td> <td>0.01 ㎍未満</td> <td>銅イオン 0.01 ㎍未満</td> </tr> <tr> <td>カドミウム</td> <td>0.003 ㎍未満</td> <td>鉛イオン 0.01 mg未満</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>総水銀 0.0005 mg未満</td> </tr> </tbody> </table>	成分	ミリグラム	ミリモル	ミリモル	メタケイ酸 H ₂ SiO ₃	139.9	1.79	0.03	メタホウ酸 HBO ₂	1.3	0.03	0.00	非解離成分計	141.2	1.82	0.03	成分	単位	値	総ヒ素	0.01 ㎍未満	銅イオン 0.01 ㎍未満	カドミウム	0.003 ㎍未満	鉛イオン 0.01 mg未満			総水銀 0.0005 mg未満	<p>禁忌症、入浴上の注意及び適応症</p> <p>1 禁忌症</p> <p>(1) 温泉の一般的禁忌症 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、少し動くと息がしにく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、悪性の病気の急性増悪期 (2) 泉質別禁忌症 特記事項なし</p> <p>2 浴用の方法及び注意</p> <p>(1) 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。酔前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、身体をぬい湿すこと。 カ 入浴時、特に起床直後の入浴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。 (2) 入浴方法 ア 入浴態度 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 心臓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。 (3) 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、浴槽から顔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。 (4) 入浴後の注意 ア 身体に付着した温泉成分を温湯で洗い流さず、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、温泉成分等を温湯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。 (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の回復を待つこと。 (6) 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。</p> <p>3 適応症</p> <p>(1) 発熱の一般的適応症 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)、運動麻痺による筋力のこわばり、冷え性、末梢循環障害、胃腸機能低下 (胃がもたれる、腸にガスがたまるなど)、軽症高血圧、而糖能異常 (糖尿症)、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、ストレスによる諸症状 (睡眠障害など)、病後回復期、疲労回復、健康増進 (2) 泉質別適応症 自律神経不安定症、不眠症、うつ状態</p> <p>4 禁忌症、適応症決定年月日</p>																											
成分	ミリグラム	ミリモル	ミリモル																																																					
メタケイ酸 H ₂ SiO ₃	139.9	1.79	0.03																																																					
メタホウ酸 HBO ₂	1.3	0.03	0.00																																																					
非解離成分計	141.2	1.82	0.03																																																					
成分	単位	値																																																						
総ヒ素	0.01 ㎍未満	銅イオン 0.01 ㎍未満																																																						
カドミウム	0.003 ㎍未満	鉛イオン 0.01 mg未満																																																						
		総水銀 0.0005 mg未満																																																						
<p>7 温泉分析年月日 (分析書発行年月日) 令和 5 年 7 月 28 日</p> <p>8 登録分析機関の名称及び登録番号 登録番号 岩手県第 7 号 登録分析機関名 一般財団法人岩手県薬剤師会検査センター</p>	<p>岩手県</p> <p>年 月 日</p>																																																							

備考 成分に影響を与える項目欄には、次の事項を記載してください。

(1) 温泉に水を加えて公共の浴用に供する場合は、その旨及びその理由

(2) 温泉を加温して公共の浴用に供する場合は、その旨及びその理由

(3) 温泉を循環させて公共の浴用に供する場合は、その旨 (ろ過を実施している場合は、その旨を含む。) 及びその理由

(4) 温泉に入浴剤 (着色し、着色し、着色し、着色し、着色し、着色し) を加え、又は入浴剤の効果高める目的で加える物質をいう。ただし、入浴する者が容易に判別することができている場合は、その旨を除く。) を加え、又は温泉を消費して公共の浴用に供する場合は、当該入浴剤の名称又は消毒の方法及びその理由