

温泉分析書

泉質 カルシウム・ナトリウム・マグネシウム —硫酸塩・炭酸水素塩泉(低張性 中性 高温泉)

申請者 赤倉温泉組合組合長 浦井普八郎
源泉名及び湧出地 北地獄谷

新潟県妙高市大字関山妙高山国有林27林班

湧出地における調査及び試験成績

- 調査及び試験者/財団法人上越環境科学センター 小林裕顕
- 調査及び試験年月日/平成17年7月14日
- 泉温/51.1℃(気温20.4℃)
- 湧出量/3400ℓ/分(自然湧出)
- 知覚的試験/無色透明・硫黄臭・甘味後苦味
- 水素イオン濃度/pH値:6.6
- ラドン(Rn) 未測定

試験室における試験成績

- 試験者/財団法人上越環境科学センター 企画調査課長 横田清士
- 分析終了年月日/平成17年8月1日
- 知覚的試験/無色透明・硫黄臭・甘味後苦味(採水3時間後)
- 密度 1.0003
- 水素イオン濃度/pH値:6.6
- 蒸留残留物 1,100mg/kg(110℃)

浴用上の注意事項

- 温泉療養を始める場合は、最初の数日は入浴回数を1日あたり1回位とするのがよいでしょう。その後は1日2~3回までとします。
- 温泉療養のための必要期間は、おおむね2~3週間が適当です。
- 温泉療養開始後3~7日前後に「湯あたり症」、「湯さわり」などの浴用反応が現れることがあります。この間は、入浴回数を減らすか中止し、湯あたり症状の回復を待ってから入浴を再開して下さい。
- 強酸性泉や硫化水素泉では、入浴後皮膚に「湯ただれ」がでやすいため、皮膚の敏感な人は注意が必要です。
- 入浴の方法
 - 入浴時間は泉温によって異なりますが、初め3~10分程度で、なれるに従って延長していきます。
 - 運動浴を除き、入浴中は安静を守ることが大切です。
 - 入浴後身体についていた温泉成分を洗い流さないようにし、皮膚から吸収されるように自然乾燥させることとが望ましいのです。(ただし、循環式浴槽の温泉の場合は上がり湯をかけて流して下さい)
 - 入浴後は湯冷めに注意して、必ず一定時間の安静を保って下さい。
 - 高血圧や動脈硬化症、心臓病については、原則として高温浴(42℃以上)は避けて下さい。
 - 熱い温泉に急に入ると脳貧血を起こす場合があります。入浴前に頭部や身体にかぶり湯やかけ湯をしてから浴槽に入して下さい。
 - 食事の直前直後の入浴は避けましょう。また、飲酒しての入浴は特に危険です。

適応症・禁忌症

浴用の適応症	浴用の禁忌症
一般適応症 神経痛、筋肉痛、関節痛、五十肩、運動麻痺、関節のこわばり、うちみ、くじき、慢性消化器病、痔疾、冷え症、病後回復期、疲労回復、健康増進 泉質適応症 動脈硬化症、慢性皮膚病、切り傷、やけど	一般的禁忌症 急性疾患、(とくに熱のある場合)、活動性の結核、悪性腫瘍、重い心臓病、呼吸不全、腎不全、出血性の疾患、高度の貧血、その他一般に病勢進行中の疾患、妊婦中(とくに初期と末期) 泉質禁忌症

試料1kg中の成分、分量及び組成

(1) 陽イオン

成分	mg	mmol	mmol%
水素イオン	—	—	—
リチウムイオン	Li ⁺ 0.05	0.01	0.05
ナトリウムイオン	Na ⁺ 77	3.3	25
カリウムイオン	K ⁺ 24	0.6	4.5
アンモニウムイオン	NH ₄ ⁺ 2.5	0.1	1.0
マグネシウムイオン	Mg ²⁺ 41	3.4	25
カルシウムイオン	Ca ²⁺ 120	6.0	44
ストロンチウムイオン	Str ²⁺ 0.45	0.010	0.08
バリウムイオン	Ba ²⁺ 0.05	0.001	0.005
アルミニウムイオン	Al ³⁺ 0.05	0.01	0.04
マンガンイオン	Mn ²⁺ 1.3	0.05	0.3
鉄(II)イオン	Fe ²⁺ —	—	—
鉄(III)イオン	Fe ³⁺ —	—	—
銅イオン	Cu ²⁺ —	—	—
亜鉛イオン	Zn ²⁺ —	—	—
陽イオン計	266	14	100

(2) 陰イオン

成分	mg	mmol	mmol%
フッ素イオン	F ⁻ —	—	—
塩素イオン	Cl ⁻ 88	2.5	18
臭素イオン	Br ⁻ 0.06	0.001	0.01
ヨウ素イオン	I ⁻ —	—	—
亜硫酸イオン	NO ₂ ⁻ 0.12	0.003	0.02
硝酸イオン	NO ₃ ⁻ 0.49	0.008	0.06
水酸イオン	OH ⁻ —	—	—
硫化水素イオン	HS ⁻ —	—	—
硫酸水素イオン	HSO ₄ ⁻ —	—	—
硫酸イオン	SO ₄ ²⁻ 310	6.5	46
リン酸水素イオン	HPO ₄ ²⁻ 0.31	0.003	0.02
リン酸イオン	PO ₄ ³⁻ 310	5.1	36
炭酸イオン	CO ₃ ²⁻ —	—	—
炭酸水素イオン	HCO ₃ ⁻ —	—	—
メタケイ酸イオン	HSiO ₃ ⁻ —	—	—
メタホウ酸イオン	BO ₃ ⁻ —	—	—
陰イオン計	709	14	100

(3) 非揮発成分

成分	mg	mmol
メタケイ酸	H ₂ SiO ₃ 240	3.1
メタホウ酸	HBO ₂ 6.8	0.2
メタ亜ヒ酸	H ₂ AsO ₃ —	—
リン酸	H ₂ PO ₄ —	—
硫酸	H ₂ SO ₄ —	—
非揮発成分計	246.8	—

(4) 溶存カチオン

成分	mg	mmol
遊離二酸化炭素(遊離炭酸)	CO ₂ 130	3.0
遊離硫化水素	H ₂ S —	—
溶存カチオン計	130	—

溶存物質(ガス性のものを除く) 1,222mg/kg

成分総計 1,352mg/kg

(5) その他微量成分

総水銀	Hg	不検出	(0.0002mg/kg未満)
鉛	Pb	不検出	(0.005mg/kg未満)
カドミウム	Cd	不検出	(0.001mg/kg未満)

総クロム	Cr	不検出	(0.01mg/kg未満)
総ヒ素	As	不検出	(0.001mg/kg未満)

平成17年8月5日

温泉成分分析機関登録 新潟県(登)環企第6号
財団法人 上越環境科学センター

適応症・禁忌症決定年月日:平成18年5月25日 新潟県