

温泉分析書

(鉱泉分析法指針による分析)

1. 申請者

住所 茨城県土浦市下高津一丁目20番35号
 氏名 土浦市長 中川 清

2. 源泉名及び湧出地

源泉名 霞ヶ浦温泉
 湧出地 茨城県土浦市二丁目4312番19

3. 湧出地における調査及び試験成績

イ) 調査及び試験者 財団法人 茨城県薬剤師会公衆衛生検査センター 額賀 清、石川 清人
 ロ) 調査及び試験年月日 平成24年7月20日
 ハ) 泉温 22.7 °C (調査時における気温: 21.4 °C)
 ニ) 湧出量(利用量) 40 L/min (掘削・動力揚湯) 源泉ポンプ出口で測定
 ホ) 知覚的試験 無色、透明、微塩味、微硫化水素臭、細かい気泡の発生あり
 ヘ) pH値 8.1 (ガラス電極法)

4. 試験室における試験成績

イ) 試験者 財団法人 茨城県薬剤師会公衆衛生検査センター 森山 庸一
 ロ) 分析終了年月日 平成24年8月2日
 ハ) 知覚的試験(採水8時間後) 無色、透明、微塩味、無臭
 ニ) 密度 0.9995 (20°C/4°C)
 ホ) pH値 8.12 (ガラス電極法)
 ヘ) 蒸発残留物 2.414 g/kg (180°C)

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)	ミリバール(mval)	ミリバール(mval%)
ナトリウムイオン(Na ⁺)	345.2	15.02	56.15
カリウムイオン(K ⁺)	23.1	0.59	2.21
マグネシウムイオン(Mg ²⁺)	48.0	3.95	14.77
カルシウムイオン(Ca ²⁺)	141.6	7.07	26.43
鉄(II)イオン(Fe ²⁺)	0.5	0.02	0.07
鉄(III)イオン(Fe ³⁺)	< 0.1	---	---
マンガンイオン(Mn ²⁺)	0.2	0.01	0.04
アンモニウムイオン(NH ₄ ⁺)	1.4	0.08	0.30
リチウムイオン(Li ⁺)	< 0.1	---	---
ストロンチウムイオン(Sr ²⁺)	0.6	0.01	0.04
バリウムイオン(Ba ²⁺)	< 0.1	---	---
アルミニウムイオン(Al ³⁺)	< 0.1	---	---
陽イオン計	560.6	26.75	100

(ロ) 陰イオン

成分	ミリグラム(mg)	ミリバール(mval)	ミリバール(mval%)
フッ素イオン(F ⁻)	< 0.1	---	---
塩素イオン(Cl ⁻)	888.2	25.05	94.24
臭素イオン(Br ⁻)	3.4	0.04	0.15
ヨウ素イオン(I ⁻)	< 0.1	---	---
硫化水素イオン(HS ⁻)	0.2	0.01	0.04
硫化物イオン(S ²⁻)	< 0.1	---	---
硫酸イオン(SO ₄ ²⁻)	1.6	0.03	0.11
炭酸水素イオン(HCO ₃ ⁻)	76.3	1.25	4.70
炭酸イオン(CO ₃ ²⁻)	6.0	0.20	0.75
水酸イオン(OH ⁻)	< 0.1	---	---
陰イオン計	975.7	26.58	100

(ハ) 遊離成分

非解離成分	ミリグラム(mg)	ミリバール(mmol)
メタケイ酸(H ₂ SiO ₃)	42.3	0.54
メタホウ酸(HBO ₂)	1.0	0.02
非解離成分計	43.3	0.56

溶存ガス成分	ミリグラム(mg)	ミリバール(mmol)
遊離二酸化炭素(CO ₂)	< 0.1	---
遊離硫化水素(H ₂ S)	< 0.1	---
溶存ガス成分計	< 0.1	---

溶存物質計(ガス性のものを除く): 1.580 g/kg

成分総計: 1.580 g/kg

(ニ) その他微量成分

リチウムイオン	0.065 mg/kg	総水銀	0.00005 mg/kg 未満
総ヒ素	0.001 mg/kg 未満	亜鉛	0.01 mg/kg 未満
銅イオン	0.01 mg/kg 未満	総クロム	0.005 mg/kg 未満
鉛イオン	0.005 mg/kg 未満	カドミウムイオン	0.001 mg/kg 未満

6. 泉質

ナトリウム・カルシウム-塩化物冷鉱泉 (低張性-弱アルカリ性-冷鉱泉)

7. 禁忌症、適応症等

(「温泉分析書別表」中5に記載する。)

8. 登録分析機関の名称及び登録番号

財団法人 茨城県薬剤師会公衆衛生検査センター 茨城県登録第1号

平成24年8月6日

茨城県水戸市笠原町978番47
 財団法人 茨城県薬剤師会公衆衛生検査センター
 理事長 横濱 明



温泉分析書別表

- 1 源泉名 霞ヶ浦温泉
 - 2 源泉所在地 茨城県土浦市二丁目 4312 番 19
 - 3 温泉分析申請者 土浦市長 中川 清
 - 4 泉質 ナトリウム・カルシウム-塩化物冷鉱泉（低張性-弱アルカリ性-冷鉱泉）
 - 5 分析結果における療養泉分類の泉質に基づく禁忌症、適応症は次のとおりです。
（環境庁自然保護局長通知（昭和 57 年 5 月 25 日）環自施第 227 号及び 228 号による。）
 - (1) 浴用の禁忌症
（一般的禁忌症）
急性疾患（特に熱のある場合）、活動性の結核、悪性腫瘍、重い心臓病、呼吸不全、腎不全、出血性疾患、高度の貧血、その他一般に病勢進行中の疾患、妊娠中（とくに初期と末期）
（泉質別禁忌症）
なし
 - (2) 飲用の禁忌症
（泉質別禁忌症）
腎臓病、高血圧症、その他一般にむくみのあるもの、甲状腺機能亢進症のときはヨウ素を含有する温泉を禁忌とする。
 - (3) 浴用の適応症
（一般的適応症）
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
（泉質別適応症）
きりきず、やけど、慢性皮膚病、虚弱児童、慢性婦人病
 - (4) 飲用の適応症
（泉質別適応症）
慢性消化器病、慢性便秘

（浴用上の一般的注意事項）

ア 温泉療養を始める場合は、最初の数日の入浴回数を 1 日当たり 1 回程度とすること。その後は 1 日当たり 2 回ないし 3 回までとすること。

イ 温泉療養のための必要期間は、おおむね 2 ないし 3 週間を適当とすること。

ウ 温泉療養開始後おおむね 3 日ないし 1 週間前後に湯あたり（湯ざわり又は浴湯反応）が現われることがある。「湯あたり」の間は、入浴回数を減じ又は入浴を中止し、湯あたり症状の回復を待つこと。

エ 以上のほか、入浴には次の諸点について注意すること。

（ア）入浴時間は、入浴温度により異なるが、初めは 3 分ないし 10 分程度とし、慣れるにしたがって延長してもよい。

（イ）入浴中は、運動浴の場合は別として一般には安静を守る。

（ウ）入浴後は、身体に付着した温泉の成分を水で洗い流さない（湯ただれを起こしやす人は逆に浴後真水で身体を洗うか、温泉成分を拭き取るのがよい）。

（エ）入浴後は湯冷めに注意して一定時間の安静を守る。

（オ）次の疾患については、原則として高温浴（42℃以上）を禁忌とする。

イ、高度の動脈硬化症

ロ、高血圧症

ハ、心臓病

（カ）熱い温泉に急に入るとめまい等を起こすことがあるので十分注意をする。

（キ）食事の直前・直後の入浴は避けることが望ましい。

（ク）飲酒しての入浴は特に注意する。

（飲用上の一般的注意事項）

ア 飲泉療養に際しては、温泉について専門的知識を有する医師の指導を受けることが望ましいこと。

イ 温泉飲用の 1 回の量は一般に 100ml ないし 200ml 程度とし、その 1 日の量はおおむね 200ml ないしは 1000ml までとすること。

ウ 強塩泉、酸性泉、含アルミニウム泉及び含鉄泉はその泉質と濃度によって減量し、又は希釈して飲用すること。

エ 以上のほか、飲用については次の諸点について注意すること。

（ア）一般には食前 30 分ないし 1 時間がよい。

（イ）含鉄泉、放射能泉及びヒ素又はヨウ素を含有する温泉は食後飲用する。含鉄泉飲用の直後には茶、コーヒーなどを飲まない。

（ウ）夕食後から就寝前の飲用はなるべく避けることが望ましい。
- （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す。
- （飲用は、別途許可が必要です。）