



鑛泉分表
熱海温泉医治効用
記

3935



114
A4580
/



大正十一年四月
大隈侯爵郵券贈

谷管下上野國吾妻郡草津村温泉之内熱湯分折表
 草津村温泉中熱湯氾鳥ノ湯地獄ノ湯御坐ノ湯及ヒ
 龍ノ湯ハ其中多量ノ遊離鹽酸ヲ含有シ而シテ其中含有所
 鐵分ハ重酸化ノ形ト成テ存在ス此西行ニ因テ之ヲ察スルニ此
 諸鹽水ハ地中層^{硫黃}ノ焚燒ニ因テ生スル所ノ蒸氣ヲ飽和シタ
 ルモノニ其成分及其泉源ハ全ク他ノ鹽水ト異ル者ナルヲ明ナリ
 熱湯ノ定性檢査ノ如シ
 酸性強ク之ヲ蒸熱スレバ酸性ノ蒸氣ヲ發ス即チ初ハ塩酸ノ蒸氣ヲ發シ
 次ニ硫酸ノ蒸氣ヲ發ス
 其中含有^所ノ重酸化鐵塩ニ因テ之ニ過滿^過飽和加里及ヒ格魯^魯再^再金
 液ヲ加フレバ^此カ為^ニ直ニ其酸素ヲ脱シ又ク之ニ硝酸銀ヲ加フレバ
 一時ヲ經テ還元ス

此鑛水ノ分量試檢ハ他ノ鑛水試檢法ト全ク異ニシ甚ク容易ナ
ラス

藥ノ湯一千立方センチメートル昂チ一リートル中凡ノ成分ヲ含ム

硫酸重酸化鉄	〇、二二八〇グラム
硫酸砒土	一、一八〇〇
硫酸石灰加砒土	〇、二五五〇
硫酸苦土	〇、一一九九
硫酸曹達	〇、四二〇〇
硫酸加里	
酸性燐酸石灰	未定(水量不足ニ因ル)
遊離硫酸	一、三三九二
遊離塩酸	〇、八五三二

有機物
總計

跟踪
四グラム三九五三

伊豆國熱海温泉定量分析表

鑛水一千立方センチメートル
 即チ一リテル中在ノ固形成分ヲ含

ナトリウム	三、七九〇
マグネシウム	二、三三三
カルシウム	一、八一〇
ナトリウム	一、七六七
硫酸石灰	〇、一九三
重碳酸石灰	〇、〇〇四
重碳酸鉄	〇、〇〇三
珪酸	〇、一〇〇
マンガン	〇、一〇〇

跟踪



有機物

プロームカリウム

痕跡

プロームナトリウム

痕跡

総量一〇、〇一〇三グラム

石ノ表ヲ以テ見レハ此鑛泉ハ含塩鑛泉ニ其
 多量ノプロールアルカリ及ヒコロル土類少量ノ硫酸塩
 美ヲ含有スルモノナリ其帶温ハ湧出ノ時間ニ以テ大
 ニ差アリ故ニ其含有同形成分ノ量モ不同ナリ能ハス
 故ニ其成分多寡ヲ精密ニ知ラント欲セハ湧出右時
 ノ鑛水ヲ採リ検査スルヲ要ス此中ニ含ナル遊離
 炭酸及ヒ其他遊離ノガス美ハ直ニ其鑛泉場ニ至
 テ既揮スルハ以テ確定スル能ハス

熊ヶ谷縣下上野國郡馬郡伊香保村落合温泉

鑛泉一千立方センチメートル 和テル中左ノ如シ

硫酸曹達

〇、六七七五

硫酸加里

痕跡

硫酸苦土

同

硫酸石灰

〇、一一二〇

食塩

〇、三一五八

コロールカリウム

痕跡

重碳酸石灰

〇、一九八〇

重碳酸苦土

〇、一一九〇

重碳酸五酸化鉄

〇、〇〇七一

珪酸

〇、〇三九〇

総量一、四六四四グラム

此鑛泉中最モ多量ナル者ハ硫酸塩ニテ就中硫酸曹達
ヲ最モ多シトス故ニ此鑛泉ノ医治効用ハ此硫酸曹達ノ
存在ニ由ルヲ疑フ容ルヘカラス。遊着炭酸及ヒガス炭
ノ定量ハ直ニ其場ニ於テ施スニ依レハ確定スルヲ能ハス
○熊ヶ谷縣下野國吾妻郡四萬村温泉

一千立方センチメートル中左ノ固形物ヲ含ム

食塩

フロ、ルカリウム	一、四五四〇
硫酸加里	〇、二六二〇
硫酸曹達	〇、二九四五
硫酸石灰	〇、二八三七

硫酸苦土

痕跡

珪酸

同

磷酸

〇、〇六一九

オーコロールマンガン

痕跡

ブローム

同

有機物

同

総量 二、三二六一グラム

同因同郡草津村温泉ノ内警ノ湯地獄ノ湯御筆ノ湯
瀧ノ湯分表
鑛泉一リラル中含育ノ成分左ノ如シ

硫酸五酸化鉄	警ノ湯	0.2688	0.2689	0.1663	0.1928
硫酸若土	地藏ノ湯	0.2331	0.2187	0.0150	0.3084
硫酸若土	御坐ノ湯	0.0215	0.7198	0.3051	0.2584
硫酸加里	龍ノ湯	0.2400	0.2050	0.4860	0.2034
硫酸三灰含珪酸		0.6389	0.6149	0.7383	0.6731
遊高硫酸		1.8674	1.7578	2.384	2.1181
遊高硫酸		0.7461	0.8875	0.8485	0.8030
磷酸		0.0728	0.0450	0.0132	0.0072
有機質		痕跡	痕跡	痕跡	痕跡
總量		40.886	47.176	47.108	45.645

右四種ノ泉ハ純中遊高硫酸及ヒ遊高硫酸ヲ含^チ蓄^スシテ其性酸ナリ此ニ飲料ニ適セ^ルガ^ルニテ^ハ又^タ此泉ノ遊高ニアル^ル地ノ動物植物ノ生活ニ害アル^ルハ^シ此害ヲ防^止ス^ルセ^ント^スル^ルニ^テハ^ハ泉中ニ含^メル^ル酸ヲ中和シテ塩ト^スサ^スル^ルニ^テハ^ハ土質中ヲ導流ス^ルニ^テハ^ハ如^クナ^リナ^リ

相品箱根本質温泉五ヶ所分析表

- 才一 葛蒲ノ湯
- 才二 岩ノ湯
- 才三 上ノ湯
- 才四 大瀧ノ湯
- 才五 谷ノ湯

此五種ノ鑛泉ハ其性殆ト相同シク而シテ其反應ハ此等ノ
中性ナリ

硝酸銀液ニ由テ沈澱ヲ生ス
硝酸重土ニ由テ濁濁シ暫時ノ後沈降ス

コロイドバリエーラムニ由テハ其反應硝酸重土ト同シ
硝酸重土及ヒコロイドバリエーラムニ由テ生シタル沈澱ハ硝酸

酸ヲ加ルモ全ク消散セズ
炭酸アムモニアニ由テサシク濁濁ス

硝酸アムモニアニ由テサシク濁濁ス
中性硝酸鈹溶液ニ由テ無色ノ塗ヲ生ス

ニトロプロキシードナトリウムニ由テ反應ノ見ス
過マンガン酸ナリニ由テ數時ヲ経ルモ反應ナシ

コロイド金液ヲ以テ數時ヲ経ルモ反應セズ
此諸鑛泉ハ最モ透明無色ニシテ其臭氣ナシ其中ニ含メ
ル遊離ガスを差ハ溫泉涌出ノ場ニ非ヤレハ定量ニ難シ

第一葛蒲ノ湯
一千五百センチメートル中左ノ成分ヲ含ム

食塩 〇、四六五六

コロイドカリウム 〇、一六一九

コロイドマグネシウム 〇、〇〇一六

硫酸石灰 〇、一九二九

硫酸苦土 痕跡
重炭酸石灰 同
重炭酸苦土 〇、一一三九

珪酸

0.1137

重碳酸亜酸化マンガン

痕跡

フロロムナトリウム

同

有機物

同

燧量

1.0496

菱二岩ノ湯

一ヶ立方センチメートル中をノ如シ

食塩

0.3655

コロルカリウム

0.0375

コロルマグネシウム

0.0514

硫酸石灰

0.2131

珪酸

0.1470

フロロムナトリウム

痕跡

有機物

同

燧量

0.8145

牛三上ノ湯

一ヶ立方センチメートル中をノ如シ

食塩

0.6308

コロルカリウム

0.0126

コロルマグネシウム

0.0950

硫酸石灰

0.1731

炭酸石灰

0.1730

炭酸苦土

0.0174

炭酸マンガン

痕跡

0.0190

珪酸

有機物

総量 〇・八一四五

痕跡

第四 大瀧ノ湯

一千立方センチメートル中左ノ如シ

食塩

〇・七五九五

クロールマグネシウム

〇・一一二五

硫酸石灰

〇・二二九

炭酸石灰

〇・〇八七

炭酸若土

〇・〇八五

珪酸

〇・〇一八〇

フローストリウム

同 痕跡

有機物

同 痕跡

総量 一・三九二〇

第五 谷ノ湯

一千立方センチメートル中左ノ如シ

食塩

〇・六〇五六

クロールマグネシウム

〇・〇三〇〇

硫酸石灰

〇・二四五二

珪酸

〇・一八二一

炭酸亜酸化マンガン

痕跡

有機物

同

総量 一・〇六二〇

伊豆國君澤郡上修善寺村ノ内 錫鉛湯 河原湯 真湯 介
拵表

第一 錫鉛湯

一千立方センチメートル中九ノ如シ

食塩

〇・五〇八

フロールカリウム

〇・〇一九

硫酸曹達

〇・四一九

炭酸曹達

〇・二八三

炭酸石灰

〇・〇八七

珪酸

〇・〇六

炭酸亜酸化マンガン

痕跡

フロールカリウム

同

有機物

同

総量一、一八〇

第二 河原湯

食塩

〇・四六〇

フロールカリウム

痕跡

硫酸曹達

〇・四四六

炭酸曹達

〇・〇五八

炭酸石灰

〇・〇六三

炭酸苦土

痕跡

珪酸

〇・〇五一

重炭酸亜酸化マンガン

痕跡

フロールカリウム

同

有機物

同

総量一、〇八一

第三 真湯

一千五百センチメートル中丸ノ如シ

食塩	〇・五七七五
コロイドカリウム	〇・〇三九八
硫酸普達	〇・四一五五
炭酸普達	〇・〇一六六
炭酸石灰	〇・一〇〇〇
炭酸苦土	痕跡
珪酸	〇・〇六二〇
重炭酸亜酸化マンガン	痕跡
フローハカリウム	同
有機物	同

総量一ニ一四

ドクトルゲ、マルチン誌

伊豆国熱海温泉医治効用

○熱海ノ地タルヤ箱根ノ山麓ニ在リ高山其北ニ屏立
シ三冬ト多ク北風及東風ノ暴烈ナルヲ拒キ南ハ海ニ面
ノ軟弱ナル海風ヲ西南ヨリ受ク故ニ其季候最モ温和
ナリ夏時ニ於テモ亦然リ身ヲ養ヒ病ヲ療スルニ適シ且
其温泉アルヲ多ク依テ諸病ヲ治スルニ最モ宜シ今マ
其諸泉中ノ一ニ純テホルチン氏ノ化学的振索ニ及ビ八箇
形分ナリト云氏飲料或ハ浴湯トシテ之ヲ諸病ニ用ユヘ
シ此ノ温泉ノ主成分ハ食塩ニシテコロイドカリウムコロイド
子シエーハヲ含シク含ナリ其他ノ元素ハ些少ニテ効用ヲナ

スニ是ラス今既ニ久シク受換ヒシ故州中温泉ノ最モ此泉ニ美
似タル者ニ杜テ其至効ヲ示ス在ノ如シ

第一浴法ハ華氏ノ九十八度乃至百度ノモノヲ毎日二三回ニシテ
之レリ若シ熱キニ過ルハ之ヲ冷マシ井水ヲ用エハカラス只放
冷ナ其度ニ至ラセムヘシ

○小兒ノ腺病及ヒ其ヨリ生ズル諸症ノ風濕及ヒ慢性ノ痛風
患者ノ堪エヘキ熱度ニ杜テカ所及高キヲ良トス
大概華氏ノ百四度ヲ適宜トス

○炎症退クノ後ヲ其渣出物ノ吸收ヲ催進スノ脈管外水液滲
出及常通ノ水腫ニ於テ又夕吸收ヲ促スノ効アリ○脚氣ノ水腫
ヲ兼ル者ノ皮膚ノ神経痛ニ宜シ

第二飲料トハ四多至十二多一日一二回即毎朝或ハ朝夕草
ニ之ヲ用ヒ或ハ井水ヲ加ヘ用ユ

○慢性胃傷風及ヒ慢性下利ノ慢性咽喉及ヒ氣管支

傷風ノ慢性膀胱傷風ノ慢性腔及子宮傷風浴法及腔内
注射法ヲ

兼用ス○胆管ノ慢性傷風ノ慢性胃及腸ノ傷風ヨリ發ス
ル斷憂病ニ効アリ

以上ノ諸症殊ニ其通行怠慢及皮膚或ハ粘膜ノ弛緩セ
ルモノニ飲料及ヒ浴法トシ用ユヘシ

一千八百七十四年八月十六日於東京
學士ホフマン 誌

