

岡山大學温泉研究所報告

第 6 号

昭和 27 年 3 月 発行

三朝温泉のリンの分布について

岡山大學温泉研究所温泉化学

梅 本 春 次

緒 言

本邦に於ても地下水並びに土壤中に含まれる諸種の元素の含量についての化学探鉱的な意味の研究が行われて来ている¹⁾。その中リンについても各地に於ける分布状況が調査されている²⁾。その一環として三朝温泉並びにその附近の地下水、温泉水及び土壤中に含まれるリンの含量を調査した。調査した地域は地図の通りであり、花崗岩地帯で、土壤は一般に花崗岩の風化土である。

実 験 方 法

昭和二十六年十一月二、三日次の様な方法によつて行つた。

試水が水の場合は現地に於て、試水10ccを

試験管中に入れ、10%モリブデン酸アンモン1容と1:1硫酸3容の割合の溶液1滴と0.05モル錫を含有する塩化第一錫の塩酸酸性(1.5規定)溶液1滴を加えてその色調により半定量を行つた。

土壤の場合は人畜、植物等の影響を受ける事が少いと思える場所を選んで採集し、実験室に持ち帰つて処理した。即ち土壤3gを15ccの水にけん濁させ、一時間放置后更に振つて遠心分離器にて3000廻転、5分間分離を行い、上澄液10ccについて水の場合と同様にして半定量を行つた。その結果は地図並びに第1表、第2表の通りである。

第 1 表

採水場所	リン含量	摘 要	採水場所	リン含量	摘 要
1	0.7/cc	松原三郎氏宅井戸 深さ4m	9	1.2γ/cc	三瀬荘 温泉水
2	0	全上北側出水	10	0.2	全上 井戸 深さ3m
3	0.2	出水	11	1.5	武田旅館温泉水
4	0.2	青砥氏宅井戸 深さ6m	12	+	大橋旅館水道源泉
5	0.6	松原実藏氏宅井戸 深さ4m	13	0.2	白狼湯傍の湧水
6	0	出水	14	0.3	ヒスイの湯温泉水
7	0	松原和造氏宅井戸 深さ5m	15	2.0	山田共同湯温泉水
8	0.3	小学校井戸 深さ3m	16	+	厚生寮井戸 深さ4m

採水場所	リン含量	摘 要	採水場所	リン含量	摘 要
17	0.6 γ /cc	厚生寮 温泉水	29	2.0 γ /cc	米原氏宅東側井戸 深さ3m
18	0	出水	30	+	道路端井戸 深さ0.5m
19	0	出水	31	0.1	株湯温泉水
20	0.1	大丸豊政氏宅井戸 深さ3m	32	+	教会井戸
21	0.6	梶川氏宅井戸 深さ3m	33	0	岸田晋一氏宅東側 出水
22	1.0	三朝橋南側井戸 深さ2m	34	0	安達醇氏宅 出水
23	0.1	永樂庵別館井戸	35	0	井戸 (山の下にて出水の溜れるものと思う)
24	1.5	研究所分室温泉水	36	0	井戸 (全 上)
25	0.1	全上 水道源泉	37	0	井戸 (全 上)
26	2.0	木屋別館温泉水	38	0	岸田幹夫氏宅南 出水
27	1.5	中湯温泉水	39	0.1	谷合ノ水
28	0.6	藤井順一氏宅北側井戸深さ0.5m	40	0	研究所水道源泉

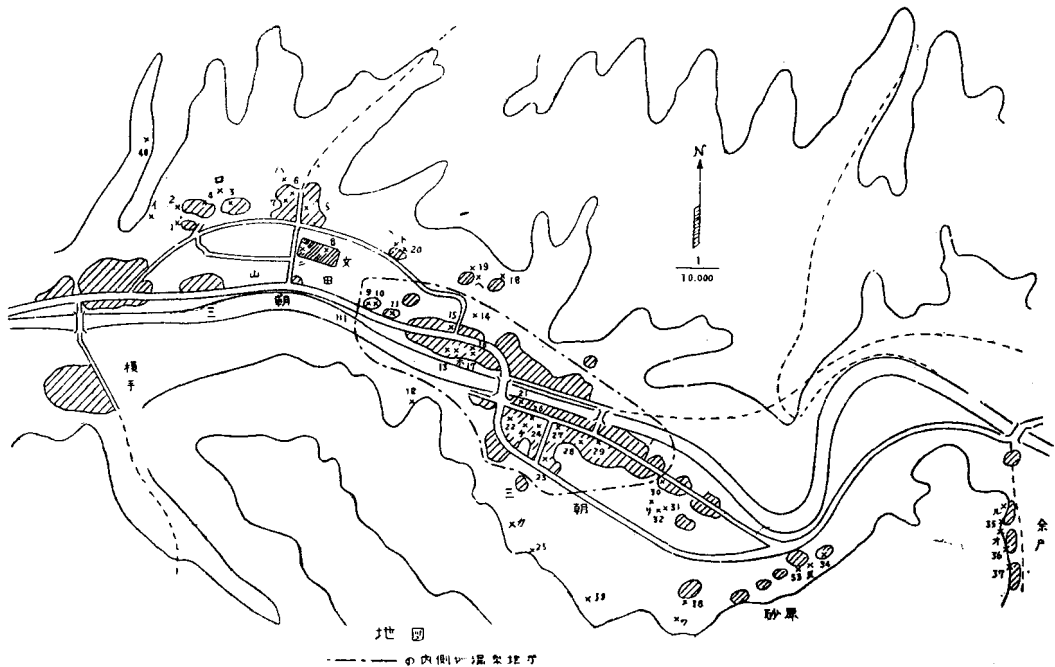
第 2 表

結 語

土壤採集場所	リン含量	土壤採集場所	リン含量
イ	0.2 γ	チ	3.0 γ
ロ	0.4	リ	1.5
ハ	0.2	ヌ	0.6
ニ	1.0	ル	0.6
ホ	0.8	ヲ	0.8
ヘ	0.8	ワ	3.0
ト	2.0	カ	1.5

結果に対する考察は何れ他の研究と総合して発表される予定であるが、この場合について述べれば温泉水、温泉地附近の地下水及び土壤中のリンの含量は附近の地域に比して多いと思える。

本研究に関し御指導御鞭撻を賜った東京大学教授木村健二郎博士に深甚の謝意を表する次第である。



文 献

- 1) 木村健二郎. 藤原鎮男. 守永健一 ; 日. 化. , **71** , 464 (1950)
木村健二郎. 藤原鎮男. 長島弘三. 安田嘉男 ; 日. 化. , **71** , 467 (1950)
木村健二郎. 藤原鎮男. 守永健一 ; 日. 化. , **72** , 398 (1951)
木村健二郎. 藤原鎮男. 長島弘三 ; 日. 化. , **72** , 434 (1951)
大橋茂 ; 日. 化. , 72 , 793 (1951)
- 2) 大橋茂 ; 日本化学会第4年会 昭和26年 (1951) 4月
木村健二郎. 藤原鎮男. 大橋茂. 梅本春次 ; 地球化学分析化学討論会 昭和25年 (1950) 10月

A STUDY ON THE PHOSPHOR CONTENT IN MISASA SPA

BY Shunji UMEMOTO (Chemical Division)

The phosphor contents of well-water, spring-water and soil were measured semiquantitatively. The phosphor content is relatively high in the samples from the thermal spring district than in that from the surrounding.
