

日本温泉科學學會第一會大會記事

昭和23年5月1, 2の2日間兵庫縣城崎温泉公會堂に於て開催。會する者北は北海道、南は九州に及びその數約70名；第1日は午前8時開會、伊東評議員の開會の辭、會長挨拶(岡田評議員代讀)、庶務、會計報告、會則改變、役員選出、次いで研究發表に入り午前中に11題を了へ、町主催歓迎午餐會に臨み、記念撮影を行ふ。午後北大太素教授の特別講演『温泉の變化について』を始め研究發表10題、午後5時30分終了、第2日は午前の演題を昨日に繰上げたため直に見學視察を行ふ。第1班は町係員によつて町内泉源地を案内され、末代山温泉寺に國寶數點を鑑賞、第2班以下は希望者少數のため各個人行動をとることとし、或は日和山、應樂寺、天の橋立等にいたる本大會を開催するに當つて終始絶大の援助を與へられ且つ多額の金員を寄贈された城崎町當局に對して此處に厚く感謝の意を表す。

温泉注射ノ生体ニ及ボス影響 (特ニ免疫反應ニ就テ)

九大温研 青地隆雄

等張にせる各温泉を連續靜注せるに、血沈速度は注射直後は酸性泉たる海地獄礦泉及び蒸溜水は遅延に傾き、他の温泉及び生理的食鹽水(以下生鹽水)は著變なく、爾後各温泉共速進す。白血球數は注射直後は各温温共減少に傾き特に海地獄及び蒸溜水は減少著し、爾後各温泉共増加し一日乃至三日は著しく、五日後は舊に復す。赤血球及び凝集反應は著變しく。喰菌作用は海地獄及び人工海地獄礦泉及び明礬温泉では注後三日より亢進する例あり、尙各温泉共五日乃至七日に亢進著明なり、生鹽水では亢進稍遅く、蒸溜水では亢進せず。ウェルトマン血液凝集帶は海地獄、人工海地獄及び明礬温泉では注後一日より強き短縮を來す、他の温泉は生鹽水と似て短縮の傾向有り、反之蒸溜水は總て延長す。即ち海地獄礦泉及び人工海地獄礦泉は對照の生鹽水及び蒸溜水に似た點を一部に示しつつ、兩者が同様な變化を呈す。他の温泉は生鹽水と似た態度を示す。

本邦温泉泥とその醫學的應用に就て

九州大學温泉治療學研究所 服部一部

本邦は温泉泥に富み恐らく世界有數のものであるしかしその研究は未だ未開拓であつて、分析は勿論その成因、性状等に就いては何も知られていない。外國に於ける研究も見べきものはない様である。しかし個々の温泉泥に就いては可成詳細に檢索されている。

温泉泥は泥土治療上には鑛質ペロイド Mineral-peloid に屬し、鑛質 Mudpack, Schlammpackung 泥浴 Mud bath, Schlammbad として利用されている。

この特徴は不感温度が高いため一般の温泉の場合より高温度が熱感を與える事なく應用され、泥の冷却しにくいと云う性質と相まつて非常に効果的に作用する。又、温泉泥は著量の硫黄を含有し、これも治療上ある役割を果している。

外國では温泉泥等の治療に用ひられる泥土に對してはあらゆる關係方面の學者の協力の下に研究されている。この點特に我國温泉學の權威の御活動を期待する。

ハイネ・メヂン氏等の温泉療法

沖田頼四郎

從來本症の理療は發病後二 三週を経て初めて開始すべしとされて居るが我々は可及的早期に之を行ひ良好の成績を得ている。早期治療としては全身或は局所の温浴、局所温泉泥鑛質、輕度のマッサージを行ひ漸次一般療法即運動浴(浴中自他動運動)電氣刺戟、デアテルミー、超短波、赤外線、X線等々を行ふ本症の適應泉として單純温泉黄泉が擧げられているが泉質は嚴密に限定する要なく温和な泉質であればよく、寧ろ浴温を比較的低くする事に留意すべきだと思ふ。我々の行つて來た早期療法はアメリカに行はれているケニー療法と相通じる所ありと思ふ。我國に於ても本症に對する廣義の温泉療法がより盛に行はれ且つ早期に開始されん事を希んで止まない。

大分縣下鎮泉の水素イオン濃度に就て

九州大學温泉治療學研究所 服部一郎
伊東照彌

大分縣の鎮泉は別府温泉群と久住温泉群の二つに大別され、この他に少數の冷泉温泉が獨立して湧出してゐる。これ等鎮泉の水素イオン濃度を、現地に於て又は研究室に於て、東洋試験紙、島津迅速水素イオン計、キンヒドロ法等に依り測定した。その結果は大體差の様である。

強酸性泉五ヶ所、酸性泉十四ヶ所、弱酸性泉十八ヶ所、中性泉四ヶ所、弱アルカリ性泉一ヶ所、アルカリ性泉。強アルカリ性泉。

即ち、大分縣の鎮泉は、酸性側のものが大部分を占めアルカリ性側のものは殆どないと云へる。

温泉の統計的研究、主成分についての

二、三の考察

北大理學部 西村雅吉

衛生試験所彙報 54号又は 34号, 54号を資料として主成分について統計的研究を試みた。

蒸發残渣、温泉、pH の分布、及温泉、pH、鹽素量夫々と蒸發残渣との關係を調らべ、蒸發残渣は“温泉”よりも“鎮泉”に多く、“温泉”に於ても温泉の低い方に多く、温泉に於ても温泉の低い方に多く、又 pH の小さいほど蒸發残渣が大きいことを、又蒸發残渣の大きい温泉は食鹽を主成分とする温泉であること等を、平均量を用ひずり頻度によつて明らかにした。次に鹽素イオン、硫酸イオン、重碳酸イオンの量的關係を三成分座標によつて、“温泉”、“鎮泉”、酸性中性、アルカリ性泉に分けて吟味した。

豊富温泉並にその工業的價値

北大理學部 太冨康光, 西村雅吉
豊福多美男

豊富温泉は北海道の北端にある油田鹽水に属する温泉で、總分析結果によれば、1 l 中に $\text{Na}^+ 4.20 \text{ g}$, $\text{Cl} 6.23 \text{ g}$, $\text{Br} 0.017 \text{ g}$, $\text{J} 0.024 \text{ g}$, $\text{HCO}_2 0.61 \text{ g}$ を含有する。吾々は本泉より有用資源の採取方法を種々研究した。その結果、現在豊富温泉化學工業株式会社によつて月産凡そ食鹽 10 トン、礫砂 0.5 トン、炭酸ソーダ 0.5 トン、その他沃素、臭素等を採取してゐる。

本邦温泉のトリウム含量

下方鎮藏

本邦温泉鎮泉中のトリウム含量をトロン法に依り決定した。可檢泉水は約 30 立宛使用しトリウムの量を濃縮するために鹽化第二鐵を加へアンモニア水に依り水酸化鐵を沈澱せしめトリウムをそれと共に保持沈澱せしめて後鹽酸に溶解した溶液をキューリ壘に入れて測定を行つた。現在までに測定した 65 の試料の内トリウムの檢出されたものは有馬新温泉 ($31 \times 10^{-6} \text{ gTh/l}$) 増富鎮泉津金樓一号泉 ($23 \times 10^{-6} \text{ gTh/l}$) 三朝温泉田中の湯 ($2.1 \times 10^{-6} \text{ gTh/l}$) の三つであつた。

山梨縣増富鎮泉の放射地球化學的研究

(第一報) 要旨

東大理學部 黒田和夫, 横山祐之

I. M 泉刻計及び我々が最近組立てた新型の K.Y 式ローリツエン・ラドン計を用ひて本邦隨一の放射能泉たる山梨縣増富鎮泉につき放射地球化學的研究を行つた結果を總括して報告する。

増富鎮泉及びガス中のトロン定量を行つた所、若干の試料においては放射能の強さがラドンによるよりもトロンによるものが遙かに多いことがわかつた。トロン含量の最高値を示したのは B7 号泉(東小屋の泉)でラドン温泉 6 マツヘに對し、トロン含量は 60~90 マツヘを示した。

山梨縣増富鎮泉の放射地球化學的研究

(第二報) 要旨

東大理學部 黒田和夫, 横山祐之

1) ラドンとその短壽命、壞變生成物の關係：
KY 式ローリツエン・ラドン計により、ラドン含量を β 線法で定量する事を試みた所、強放射泉においては、ラドンと、その壞變生成物とは平衡關係になく、 RaA , RaB , RaC 等は Ru に比し非常に少いと云ふ事實を發見した。之はラドンの供給源が極めて地表近くにある爲で、壞變生成物の含量より、ラドンの供給源の位置を計算すると時間にして 2~45 分となる。

2) ポロニウムの含量：同装置により、ラドンの長壽命壞變生成物であるポロニウムがかなり多量に鎮泉水中に含まれる事を發見した。

3) トリウム X の含量：同装置により、ラジウム

の同位元素の測定を行つた結果、東小尾之泉では、ラジウムの10倍のトリウム X が含まれてゐる事を知つた。之の泉は、又、Rn の10倍以上の Tn を含みトリウム温泉と稱すべきものと考へられる。

4) 雨水の放射能：雨水が一般に $100 \sim 300 \times 10^{-10}$ c/l といふ多量の RaB, RaC とを含有してゐる事を知つた。増富における雨水は、東京に於ける雨水の約倍量の RaB, RaC とを含有する。

城崎温泉入浴の一般生理的狀態に及ぼす影響

伊 東 祐 一

城崎温泉入浴による血圧、体重、体温、脈搏數、呼吸數の變化を測定。本温泉の泉質はブローム及鹽化土類含有食鹽泉、被檢者は浴客中自覺的に健康と稱する希望者178名、自由入浴のため浴温、浴時間が一定しないが、概ね $40^{\circ} \sim 43^{\circ}C$ 、5~10分間、その結果は次のやうである。

	体 重		体 温		脈 搏 數		呼 吸 數		血 壓	
減 少	133名	74.7%	14名	7.9%	15名	8.4%	18名	10.1%	141名	79.2%
増 加	3	1.7	163	91.6	154	86.5	150	84.3	27	15.2
不 變	42	23.6	1	0.5	9	5.1	10	5.6	10	5.6
浴前後差の平均	-0.27 ± 0.02		$+0.61 \pm 0.03$		$+9.61 \pm 0.67$		$+2.35 \pm 0.21$		-4.77 ± 0.57	

以上は何れも従來の通則に従つてゐる。血壓の場合には所謂 O. Miiller の Dreiphariger Verlauf の第2期に當つてゐるものと考へられるが、この真相は入

浴中經續的に血壓を測定することによつて始めて確定されることと信ずる。