

# 温泉知識

## 藤浪剛一（1938）

### 序

江戸中期の医家原介菴<sup>\*1</sup>は、嘗て城崎温泉に浴して

曩癰不瘳将十春 温泉来浴有奇勲  
平素自負刀圭術 今日何圖被医君<sup>\*2</sup>

と吟じた。ゲーテは浴泉の魅力に憧れて各地を巡遊し、傍ら興を泉水の分析に寄せて、力をその事に尽した。ゲーテが不可解と称せし泉水は、今日猶おその不可解なるものを掴むことが出来ない。自然の現象は偉大であり、又精微である。それを社会政策上からするも、温泉の利用には多大なる考慮を払うべきであり、これを医学上の立場よりするも、十分の効果を全うせしむべきことは、温泉を持つ国の当然研覈せざるべからざる喫緊の問題である。既に西洋の温泉国に於ては、定まった国是が行われて、国民の福祉のために盛んに利用厚生が講ぜられつゝある。我が国が温泉を持つ国としては世界一でありながら、その国策に就いては何等見るべきものもなく、普く国民に温泉の恵沢が与えられていない。今日、国民の保健が強く叫ばれて居るとき、温泉を持つ我が日本は宜しく茲に顧みねばならぬ。即ち温泉知識を新らたにし、一切の旧弊一洗し、温泉開発の陣容を改めて、西洋の温泉国と轡を駢べて馳騁すべきである。即ち確乎たる温泉国策を樹立し、泉効の汎用を大にすべき機会に臨んでいるのである。此際余が抱ける平生の素志を大方の諸君に告げ、泉効のよって現るゝ所以を説くも、亦た必ずしも贅冗の言たらざるを信ずる。蕪辞幸い一顧の榮を得て他山の石となるべき所あらば、独り余が本懐のみならず、実に温泉に対する我が同志の喜ぶ所である。

昭和十三年七月七日  
盧溝橋事変を回想しつゝ  
藤浪剛一 しるす

1. 原芸庵（はらうんあん、1643-1716）あるいはその子供で二代目原芸庵（?-1776）のことと思われる。

2. 曩に癰瘳ざること將に十春なり  
温泉来にり浴して奇勲有り  
平素自ら刀圭の術を負うも  
今日何ぞ図らん医君に被るを

→ 長年の病気が治らず既に 10 年にもなる。温泉に入浴したら思いがけない効果があった。日頃から自分の医術に自信があったが、今日は図らずも他の医者に治療された。

3. 各項目の通し番号は原著にはないが、便宜上加えた。

### 目次<sup>\*3</sup>

#### 乾の巻

1. 温泉国策樹立の要
2. 日本温泉学の発達
3. 如何にして独逸の温泉学は進歩せしや
4. 伊太利の温泉治療の発達
5. 温泉と風景
6. 温泉地名考
7. 温泉の発見と伝説
8. 昔の温泉行遊
9. 温泉地の衛生的組織
10. 温泉の取締
11. 温泉案内記
12. 温泉地開発は緊急の観光事業である
13. 宇田川榕菴の温泉試説
14. 拓植龍州と有馬温泉
15. 小村英菴
16. フーフランドと温泉治療
17. ナウハイム温泉の新研究所
18. 仮造泉
19. 草津温泉の時間湯
20. 信夫高湯の鉍毒問題に就て
21. 満洲国温泉を巡りて

#### 坤の巻

1. 温泉の生成
2. 温泉の湧出
3. 温度
4. 泉水の分類別
5. 日本の温泉分佈
6. 温泉に関する警告
7. 鉍泉の医治効用
8. 日本に於ける泉質別けの温泉所在
9. 温泉治療の基礎的知識

泉浴 飲泉 吸入  
気候療法

#### 10. 温泉治療各論

消化器疾患	慢性鉍物中毒	泌尿器疾患
呼吸器病	脂胖病	梅毒
血行循環障害	肝臓及び脾臓病	眼病
神経疾患	腺病	鼻病
血液病	外傷	聴器疾患
糖尿病	婦人病	霍法

#### 11. 海気候と海水浴

#### 附録

1. 特効の温泉
2. 温泉発見年代記
3. 読み難き温泉地名
4. 温泉典籍現在書目録

#### 索引

#### 地図

## 1. 温泉国策樹立の要

—

往昔、支那では温泉を天賜靈液と視なして、之を神秘なる力あるものとした。西洋でも、昔は泉に生魂あとして畏敬した。そして、それだけ其感力に服従したのであったが、しかし、その由って現れる所以の説明を求めようとしたことはずっと後世のことである。地中から滾々と四時に涉って絶えず流れ来る泉には、熱きあり、温きあり、又透徹して清きもあれば、溷濁して乳白なるものもあり、或は鹹く、或は苦く、それぞれに水性を異にして居て不思議と謂えば誠に不思議であり、到底、人の智慧、人の常識を以ては想像のつかぬものである。加之、是に浸たれば健康を保ち、それに浴すれば起生回春の効あるを知ってからは、好んで温泉に投ずるようになり、人の居る所、温泉の湧く所、両者の交渉は古くから行われたのである。我が国では、神代から温泉が湧いて、伊予国道後の温泉には大穴持命の故事が遺っている。印度では釈迦尊は愛好の土地、王舎衛城附近の温泉に浴した。西域記に昆布羅山西南崖有五百温泉依小熱地獄炎熱<sup>\*1</sup>とある。羅馬の昔にはその帝国に八十個所の温泉があつて、常に沐客が断えなかった。ネアーペル<sup>\*2</sup>附近の Bajae(旧名 Aquae Cumanae)は、今は僅に画家に喜ばれる旧墟を留める一寒村に過ぎないが、昔は最も繁栄した浴場であつた。此の如く愛著の強弱は異なるも、何れの世、何れの邦、温泉に浴せないものはなかったのである。

## 二

温泉は天授の医薬である、白然の妙法である。温泉湧出の多い土地は天から恵まれた国と謂わねばなるまい。日本独逸は洋の東西に於ける二大温泉国である。日本全国に温泉(鉱泉を含みて)の湧出せぬ国は尾張、伊賀、志摩、近江、沖縄、山城、和泉の諸国に過ぎない。内務省が大正十二年に「全国温泉鉱泉に関する調査」出しているのが現今唯一の統計である。古いながらもこれによると、「総数九百四十六に達し、一道三府四十三県中全く之を有せざるは京都、滋賀、沖縄の一府二県にして、その数の最も多きは長野県の百十四個所、少なきは香川県の一個所なり」とある。こは鉱泉を併せた統計であるから、若し真の温泉のみを拾て見ると半分位になるうが、とにかく四百以上の温泉湧出は世界一と謂い得るだろう。

1. 昆布羅山の西南崖に五百の温泉あり 小熱地獄に依りて炎熱なり

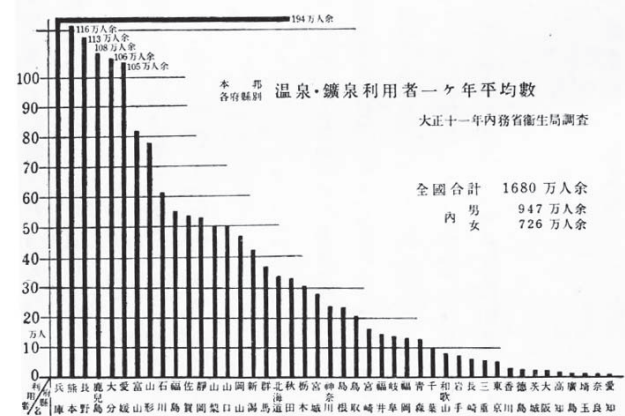
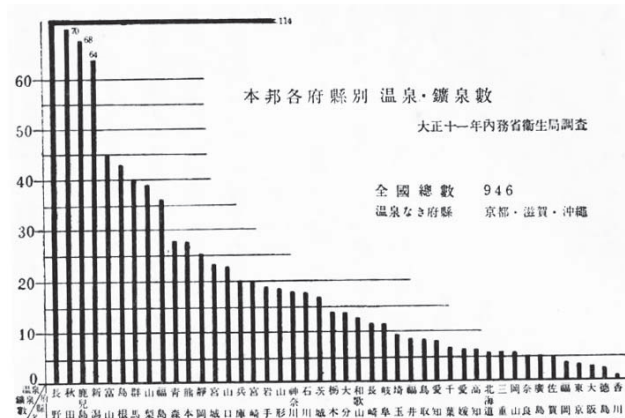
→ 昆布羅山(どこを指すか不明)の西南の崖には五百もの温泉があり、小さな地獄のようで非常に熱い。

2. ナポリ

独逸も温泉湧出は多く、二百余数であるが、日本に比すれば少い。米国はその広袤の巨大なる割に温泉は少い。温泉の数から謂えば日本は世界に冠たるものである。しかし、その設備に就いて論ずると、これは頗る遺憾である。

西洋でも、日本でも、年々浴客は夥しい数に上つて居る。殊に西洋では近時温泉を外客誘招の国策に執つて、種々に運動をする傾向が強くなった。昔より著名の温泉地には、その邦人のみならず、外国の入浴者も相当に多かつたが、欧州戦争後には、観光客を温泉地に聚むる政策を一層露骨に遣っている。而してその首たる者は独逸である。

独逸交通協会は独逸全温泉組合と協同して、「交通と温泉」と云う週刊機関雑誌を発行し、更に紐育市に支部を置いて、米人の独逸観光を旺んに勤誘した。独逸が戦後種々の経済不況の状態から、又旅行券発行の面倒があつたにも拘らず、鏡意力を注いだため、年々の観光客は著しく増加した。一九三〇年には伯林のみで、二十五万五千六百〇六人と云う外人が出入した(伯林市庁の統計報告)。斯くの如き多数の外人往来は、他国の滞在客が減少することとなり、殊に佛蘭西、英吉利はその影響を蒙り、頓に淋しくなった為め、両国では今更の如く驚き、独逸に倣つて観光協会が設置せられ、同様に外人誘致の政策に苦心して居る。



上図. 本邦各府県別温泉・鉱泉数

下図. 本邦各府県別温泉・鉱泉利用者一ケ年平均数

三

温泉が療養法として薬治法と相併び、著しい効果を揚げることは云う迄も無いが、時に温泉に拠るにあらざれば、到底治癒しない場合があって、外国人の温泉を好むことは、薬物治療を過信せる我々の想像異常で、一たび病氣治療に適する温泉を知れば、遠近に拘わらず必ず湯治に出かけ、他国に入るなどは少しも面倒と思わない。従って温泉は一国の一小地域に過ぎないが、国際天地の観が濃厚になっている。一例を示すと、独逸のナウハイム温泉は人口一万二千人の小都市に過ぎないが、同温泉は血行障害に有効なことで著名なる為に、世界各国から療養客が殺集している。その国別を挙げて見ると、

	1928 年	1929 年		1928 年	1929 年
アフリカ 亜布利加	26	64	北米合衆国	1508	1684
アメリカ 南亜米利加	262	241	亜細亜	32	81
オーストラリア 濠州	19	11	ベルギー 白耳義	18	123
アルギン	11	16	デンマーク 丁抹	190	198
ダンチヒ	149	173	イストランド	24	37
フィンランド 芬蘭土	175	148	フランス 仏蘭西	217	194
ギリシア 希臘	25	17	イギリス 英吉利	497	548
オランダ 和蘭	694	880	イタリア 伊太利	79	107
ユーゴスラビア	117	96	リュットランド	115	121
リタネン	57	52	ルクセンブルグ	29	42
ノルウェー 諾威	68	90	オーストリア 奥太利	263	187
ポーランド 波蘭	465	368	ポルトガル 葡萄牙	68	23
ルメニア	97	90	ロシア 魯西亜	82	28
スウェーデン 瑞典	334	355	スウェーデン 瑞典	390	496
スペイン 西班牙	130	181	チェコスラワカイ	155	136
トルコ 土耳其	17	11	ハンガリー 匈牙利	145	132

の如く世界各国から聚って居る。亜細亜、南米、濠洲からは、地理的に遠いので、従ってその数も少ないが、ともかく一年の外客浴者の夥しい数には驚くべきである。又南独逸の四十七個所の都会、温泉及び保養地に集まった外国人は一九二九年に千二百萬九千九百九十一人であるが、都会観光と温泉地(保養地を含み)とに於ける外人滞在分布率は都会二・五対温泉一八二・〇と云う比で、寧ろ温泉地潜在者が多いことが知れる。

チェコスラビア国にはカールスバード、フランチェスバード及びマリエンバードの有名なる温泉がある。此三個所に入り込んだ外国人の総数は一九二九年に十二万六千九百八十八人である。同国人と外人との入浴者比率は、

	外人	邦人	外人
マリエンバード	90%	10%	41226 人
カールスバード	75%	25%	66802 人
フラチエスバード	47%	53%	18560 人

四

翻って我が日本を觀るに、外人観光客は年々増加すると聴くが、温泉設備の状況は果して良好であるが、温泉の数多きに拘わらず、外人に知られたものは僅かに四指を屈するに過ぎない。それは、まづ箱根、熱海、別府及び<sup>うんぜん</sup>温泉であろうが、そこに滞在する<sup>うんぜん</sup>外人浴者は果して幾人であろう。箱根の如き一夜泊りの客もないでもないが、外人に最も弘く知れて居る温泉ですら外客は決して多くいない。余が大正十五年に温泉公園事務所で調べた数は実に千人内外であった。

温泉地の如きは西洋でも兎に角辺鄙の地に過ぎないが、各国から多くの人が集り来り、国際関係のの色彩が濃厚になり、居然たる別天地を作り上げているのに、何故日本の温泉地は淋しいのか。前に揚げたナウハイム温泉には、亜細亜、南米、濠洲からの浴客が少い。これは地理的關係にもよるであろう。即ちその如く西洋から日本に来ることも不便ではあろうが、しかし、北米から、又は亜細亜に居住する各国人を誘致することは決して困難でない。支那、印度、南洋にも温泉は湧出して居るが、その土人に温泉執着心が無いから、温泉の利用を知らない。しかし、西洋人は日本人以上に湧泉を愛好するから、東洋唯一の温泉国には必ず来訪すべき筈であるのに、温泉地に少数の外人を見るの外、余りに滞在しないのは不思議である。否決して不思議ではない。日本温泉の知れていないためでもあるが、外人の望む施設が欠けて居ることが寧ろ重大なる原因である。温泉の近代式医学的設備を有せない大きな欠落があるからである。そこで、先きに例挙げたナウハイム温泉場に就いて、聊かその設備を鳥瞰的に述べてみようと思う。

同地は二十萬六千六百アルを占める公園地域で独逸国内でも有数のものである。その人口は僅にに一万二千人に過ぎないが、療養館及び浴場をとりまくに八個の大池があり、逍遙路、休み場が随所に作ってあり、丘には柏樹の茂る間に趙路が完全に通じ、大小の径路清くして紅塵を絶している。かくて湧出泉は三箇所にある。飲泉は七箇所に泉質を異にしたものが湧いている。そしてそれぞれに館を建て、飲泉者の倦怠することなからんが為めに、長き歩廊、庭園、牛乳吞所が附属して設けられている。その飲用は主に朝時であって、其時間には音楽を奏することになっている。吸入室は大きな建物で、これを多数用のもの、個人用のものに分けてある。自彊室、ラヂウムエマナチオン室、光線室、ジアテルミー、医療診断室、器械療法室、心臓治療室、マッサージ室、運動療法を具備せる医療室が設けられ、浴室がそれに附属して居る。そして慰安の為めには、野外奏楽、音楽会、演劇場があり、倶楽部には読書室、



食堂、玉突、談話室がある。倶楽部の前庭は五千人を容るゝ大広場である。池には舟を浮ぶべく、野には庭球、ゴルフを遊ぶべく、時には競技も行われるのである。その町には六十五人の医師が滞在し、内科、外科、婦人科それぞれの専門医で、歯科医、薬局もあり、病院の公私立のものが九個所もある。その他療養所、旅館の優れたものが多い。かく温泉療養所として設備は至れり尽くぜりであるから、療養者は年凡三百万人以上に上る。人口一万二千と謂えば、我が別府市よりも少く、恰も熱海町に相当する小市街で、しかも上述の設備を有するのである。斯の如き温泉場は、日本には見出し得ないことを遺憾とする。泰西の温泉地は、古くより此の如くに其設備を尽していたのであろうか。否、日本と同様に、十六世紀頃までは野天で温泉に浴し、男女同浴でさえあったのである。千五百五十三年の木版図を見るに温泉の両側は通路であり、そこに特別の柵がなく、勝手に飛び入ることの出来たもので、家の構を持たないから、通る人は内部を見ることが出来、さながら日本の田舎の小温泉に今でも見られる光景である。それが十九世紀になって、西洋の温泉浴法が俄然として発達し、建築の進歩は浴場にも及び、その面目を一新せしむるに至ったので、西洋と日本とは、今日に於てこそ比較にならぬが、一世紀前まではその発達中に甲乙は少く、西洋でも未だ見るべきものはなかったのである。

今日独逸温泉の設備及びその療法は、世界の温泉の白眉である。その療養の指針は、世界の模範となっている。欧米の温泉は争うて独逸式を取り入れて、之れにおくれざらんとしている。されば、<sup>ロシア</sup>魯西亜の南地、<sup>カスピカイ</sup>裏海附近の温泉地にすら近代科学式の温泉療養所の多いのは羨望に堪えない。

更に我が温泉療法<sup>ならび</sup>併に温泉開発を見るに、徳川時代元禄の頃、香川太沖などの大医が出て温泉療法を唱えてから之に注意するものもあったが、温泉観が余りに抽象的に走って居たから、その設備にまで考を及すことが出来なかったことは、今日の温泉浴法に一片の新味をも加え得なかった一因になるのである。明治に至り、長与専齋が十八年頃旺んに温泉療法改良の必要を説かれた。時恰も独逸衛生博覧会に出品の勤誘があったに際して我国温泉分布の種類を調査して日本鉱泉誌を出版せられた。長与専齋は夙に独逸に留学し、新らしき医学を攻め、保養治療の健康上重要な意義あることを悟り、帰朝後鎌倉に保養院を構えて専心その方面に尽力せられたが、常時世人の保健に関する理解少き為め、事業は頓挫して中止となり、海浜院の名のみ残りてその建物は鎌倉唯一のホテルになって発展している。長与専齋が常時の内務省衛生局の官権を借りても、その事業の啓発は不首尾に終わった。然し長与専齋ほど温泉

昭和八年主要温泉入浴客数（日本温泉協会調）

関東地方					
伊東	35,801	伊豆山	25,504	湯河原	171,687
熱海	189,461	吉奈	20,256	伊豆長岡	115,680
蓮豪寺	18,057	四万	143,974	梨木	41,931
法師	3,531	磯部	43,180	塩原	109,726
湯西川	7,390	水上	99,164	伊香保	179,819
川沿	27,180	上州薬師	4,150	八塩	15,309
東北地方					
鎌先	70,777	吾妻	122,956	赤湯	51,920
花巻	61,679	温海	109,166	湯野浜	158,043
岩代熱海	100,000	川渡	9,222	秋保	23,280
瀬波	27,100				
中部地方					
浅間	86,324	上諏訪	121,470	親湯	21,842
熊の湯	1,855	上林	11,265	片山津	78,466
山中	112,511	宇奈月	49,569	渋	100,000
湯田中	910,000	霊泉寺	14,030	鹿教湯	26,294
山代	47,626	越後湯沢	29,530	安代	17,727
発甫	9,260	地獄谷	745	下部	117,627
小川	64,427				
近畿地方					
湯の山	40,874	実塚	222,153	有馬	288,442
岩井	29,772	川湯	3,933	湯村	7,603
中国四国地方					
有福	32,113	小棚	25,533	湯田	36,200
道後	953,806	関金	9,010	俵山	88,348
三朝	47,611				
九州地方					
船小屋	114,417	武蔵	232,591	山鹿	1147,598
人吉	24,482	戸下	19,421	明礬	12,289
別府	1882,959	硫黄谷	46,819	武蔵	64,576
嬉野	438,688				
北海道地方					
層雲峡	15,128	洞爺湖	31,022	ボン湯	11,050
満洲					
湯崗子	29,648	五龍脊	15,067		

利用を能く理解し、促進の運動をしたものはない。専齋は日本温泉史上忘るべからざる人である。

専齋の保養院が失敗に帰した以来、此方面の新興事業は全く停滞であった。独逸では種々の改良が加わりつゝあるに、我が温泉は武陵桃源の夢みつゝ明治大正を無異に通過し、昭和四年に財団法人の日本温泉協会が成立し、鉄道省の肝入りで全国温泉旅館業者を統率し、将来の発展に備えんとしつゝある。又六年十月には九州帝国大学に温泉治療学研究所が出来、別府市に学館を設立することになった。この記事は特筆すべきことで、我が温泉療法が真の学術的に進むべき更生の動機



たるに到るべきは信じぐ疑わざる所である。世界の趨勢からは立ち遅れの気味があるが、こゝにその設立を見たことは慶賀すべきである。

## 六

ここに於て、西洋殊に独逸温泉の発達に一瞥を与えることは無益でないと思う。

第十七世紀にありて、化学の発達すると共に、化学的集成に由て温泉を説明することとなり、温泉を分ちて温泉、鉄泉、アルカリ泉、苦味泉とした。この分類を見る迄にはハレー大学のフリードリヒ・ホフマンの功績が頗る多いのであった。空気浴は、ジエ・ジエ・ブレーメンが、一七八一年に「途を自然に求めよ」と宣言したことに始まった。又ロストツク大学の臨床大家たるフーゲルは海水浴を教え、ゾール浴に就いてはトラムベル及びギルロートの両氏が、一八〇一年その効あるを説きはじめて、エルステル温泉にその設備を作った。それからハレー大学附属病院の湯治場にも、一八〇九年にゾール浴を置いて、患者の治療を始むることになった。これにはヨハン・クリスタンが専ら当たった。

また十九世紀の始め頃、化学の隆盛に赴くに伴い、泉質の研究が発達し、幾多の学者が之に携わった。化学の発達は人工鉱泉の製造を促し、その製造会社の出来たことは、化学応用の賜とは謂いながら天然温泉の発達を妨げその効果の運用を誤らしめたことも多い。しかし、化学知識の理解につれ、飲用及び入湯の改良を促した。又一方には秩序的に地質の研究を行い、温泉の鑿穿を試みるものが殖えた。温泉治療を世人が漸く悟るに従い、医学的討究も進み、医師がこの方面に手を著けたものも多いのであるが、就中、フーヘランドは頗る温泉療法に努力し、一八一五年には *Praktische Übersicht der vorzüglichen Heilquellen des Deutschlands nach eigenen Erfahrungen* の名著を世に出したのである。

物理化学の研究法が進歩し、温泉の血流循環、呼吸、腎臓、物質代謝に及ぶ影響の基礎研究が行われ、温泉地所属の浴医も、この方面に没頭し、多年の経験を積んで相当の成績を収めた。ベネッケ、セネトル、ウィルロト、ツェンツの浴医等は当時の大家であった。近世になって、浴法上効果のある瓦斯（例えばラヂウムエマナチオン）が立證せられて、生物学及び治療上の意義が一層闡明せられ、入浴、飲用の科学的作用の顕著なることが知られてから、温泉療法は益々重要視せられ、その将来は実に有望で洋々たる大海の如き観がある。

## 七

斯の如き科学的解釈を明にしたのは、独逸温泉治療学会の貢献に待つものが多い。同学会は創立既に五十有年の星霜を経て独逸学界の一角を占むる有力の集団である。今より五十年前、独逸の腎学界にはロキタンスキー、ウイルヒョウの如き碩学出で、又スコーダ、バムベルケル、トラウの如き大家が輩出して、独逸腎学の城砦を築き、歐洲の天地に覇を構えたが、温泉気候を深く学述的に究むべき萌芽は未だ十分でなかった。今を距る七十五年前、独逸に温泉治療を完全に発達せしめんには、協会を設立してその力に拠りて行ふにあらざれば、到底満足な発達は望めないと論じた先覚者もあったが、当時尚早の説として顧みられなかった。漸く明治十一年（西暦一八七八年）十月一日、独逸腎学会に温泉治療学の一部門を設け、その翌千八百七十九年に独立した独逸温泉治療学会が設立せられて、第一回の会議を開いた。当時の会員は僅に百二十七名で、チレニウスが会長に推された。

創立後、この集談会に於ける学術演説には、未だ傾聴すべきものが少い又論議の深刻なるものもなく、多くは閑話雑談に耽り、時には遊客の下馬評などに花を咲かせて時を過したものが、五十有余年の今日では、温泉地には相当なる温泉研究所が出来、浴室は完備し、診察治療を一切科学的に行い、学会の講演などは何れも根柢ある学術報告で年々該学の進歩の先達となり、豊富の実験を齎してその範を示し、温泉治療及び温泉地に多大の貢献を捧げつゝあることを見て、実に隔世の感なきを得ないのである。

温泉地の衛生保健に就いては夙に此学会が注意し、第三回の学会（一八八三年）に於て、温泉地の衛生執行法が研究せられた。その前年、伯林から温泉地に旅行した健康な人々が、偶然にも温泉地でチフスに罹ったことが、伯林医師会に非常の衝動を与え、同年十月九日の伯林医学会は専ら温泉地の衛生の問題を討議し、それが保健上緊要なる事項たるを痛切に感じ、温泉地の不衛生は却て疾患を播殖するものと決議して、普魯亜の衛生に建白し、更に温泉学会にも注意を促した結果、前述の如く学会に此問題が現われたのである。

当時の会長チレニウスも、此決議を相当理由あるものと認め、温泉地に警告して、万一にも浴場の不備、非衛生の点なからしめんとし、個人も共に深く留意すべきを訓えた。今日彼国の温泉地の衛生的施設は非常に注意もせられ、又研究も出来た。ブレーメルは、更に温泉地衛生協会を主宰して、温泉地の衛生的施設法を大に奨励し、衛生事項は法律によるべきことを主張し、屢々議案を提出した。一八九八年に内務省令による温泉地衛生取締法が公にせられ、一方には温泉治療学会

が温泉組合の組織を勧誘し、共に衛生施設をなして此省令の空文にならざるよう努力した。一九〇〇年にはロエリンク総裁の下に、東独逸海水浴組合附属保健協会が創立せられたので、始めて療養地の保健に一步を拓いた。

## 八

温泉地に於ける栄養に就ては、第一回温泉治療学会當時から注意せられた問題で、キッシュは此点に就き大に啓発を試み、温泉厨房なる熟字を査定して、栄養の必要一般に努力宣伝した。それが為め栄養食餌の改良は、比較的早くから進み、ボアス、ウインテルニッツ、ストラッセルは栄養学に学術的研究を遂げた学者である。その中にもストラウスの此方面の功績は多大と謂わねばならぬ。今欧州各地の温泉地の食養法は完全に行われ、療養本位の食餌が得らるゝことは、温泉療法の効果を一層有効になさしめている。かくて、伯林の体育教師にして且つ医師であるアンケルスタインは、第一回の学会に於て、柔軟体操の筋肉と神経に及す關係に就き一場の講演を試み、温泉地の滞在中は身体の練習の好時機なりと結論した。而して、その方法の可能には議論もあったが、当時世間一般に、なお体育問題を等閑に附した時であるから、余り世論を喚起するに至らなかった。しかし欧州戦後、此問題が勃興するにつれて、温泉地の体育問題には留意することゝとなり、浴医にして這般の智識を有するものは次第に多くなったのである。

## 九

温泉治療学会が最も力を濺いだ事業は、学術的に湧泉の性状を研究したことである。リープライヒ、既に第一回の席上で、自然湧出泉水の学術論文を公にし、自然湧泉と人工浴泉との間には差別があるもので、後者は到底前者に及ばざることを疲表した。又第二回の学会に於て、キッシュは鉱泉の塩性成分の定性分析用正確測定器を供覧説明した。その後学会に益々泉質の学術的研究の発表が公にせられた。斯くして、温泉学研究に相当の時日と努力と要し、多年研鑽の功を積んで始めて今日の温泉学及び温泉治療学を築き上げるに至った。その内にもアルヘニウス及びバシトーフの両氏は、浴泉の化学成分を根本的に深く研究して、温泉の性質とその治療目的を明かにした。その他、ヨキビーは塩類の解離、チエルケンドルフエルは泉水の透過力、ツラウエンホイゼルはコロイド研究、ルゲーベル及びエンゲルマンは透竄力、ジーレリンクはラヂウムの研究をそれぞれ発表したことは、斯学の進歩上多大の功績を齎したものである。

温泉の泉質を的確に知るには、その所在地方に赴きて

研究するのが理想であるとして、早くよりそれを実行したキッシュは浴地研究所の入用を力説した一人であった。そんな關係から、ザルツブルンネン、マリエンバード、キシングェン、ナウハイム等の温泉地には温泉研究所が出来た。

温泉の本性が明かになると共に、湧泉の保護にも注意を払うようになった。湧泉が鑿土、又は鉱山採掘から意外の影響を蒙ることが学会に発表せられて、国家は法律を以て之を禁じ湧泉保護例を布くを緊要なりとし、温泉治療学会は馬を先陣に進めて保護に奔走した。こゝに独逸が如何に湧泉に多大の注意を払っているかを知る適例がある。一八七一年独逸のローベルク市の一商事会社が、ザルツ地方の穿鑿権利を獲て、或る鉱區を一八八一年まで十年間採掘したが、所要の鉱物は獲られなかったけれども、ゆくりなく温泉を掘当たのが動機となり、忽ち温泉浴場を設け、猶太民系基督民系に各専属の療養所を建てゝ相当の収穫を納めることが、ローベルク市の問題となり、一商事会社が温泉を独占するの不得権を医学者から、又政治家から痛く攻撃した結果、遂に市の共有物になった。斯る場合にも温泉学会の力が之を動かした。斯様に湧泉の個人私有又は乱鑿を警戒することは、我々日本とは大に趣を異にしている。

氣候と天候との關係は近時になって注目せらるゝ機運になったが、温泉学会の初期には未だ見るべきだけの成績を挙げていない。しかし学会では既に一八九七年一月にチレニウスが各温泉地を巡行して氣象を観測し、第三回の学会には各温泉に於て一定の方式の下に治療的氣候を観察する申合が出来た。その他、第二回学会の席上で、リープライヒはオゾンに富む空氣の講演を試みた。肺疾患と氣候關係との重大な間柄のあることを知ってから、一層注意し來って、第十回学会にシュリープは治療氣候を説き、高山氣候は温泉治療に重大なことを知った。

温泉学は温泉の治療効果を経験から応用を選択する帰納法の上に拠らず、進んで温泉治療の未開方面を拓発し、不斷の努力で猛進して、医学に貢献せねばならぬ使命を持って居る。心臟病の温泉療法は正しくその好例である。心臟病と炭酸泉治療効果は、今日に至るまでに学者の甲駁乙論があったゞけに、その効果は顕著である。温泉治療学は生理学、診断学及び一般治療学に絶えず学術的交渉を進めた。

リープライヒは、嘗て重要な治療法が温泉治療学会より提出せらるゝは我等の誇りであると揚言した。心臟病治療法の如き、又プレーメル<sup>ユダヤ</sup>の結核氣候治療法等、何れも此学会の発表成績である。プレーメルが始めて結核の氣候治療法を唱えたとき、医師は之を嘲り、世



人は彼を狂人と罵った。しかし、温泉学会は彼を尊敬し、彼の意見を傾聴し、彼を励まし、彼を援けた。その所説は漸くにしてライデン等の容所となり、今日の気候療法の根柢を礎いた。プレーメルの記念像はドレスデンのウエンチエルハンケ病院の前庭に巖然として聳え、後年医を学ぶものに、その風姿を偲ばしめるのである。更にベネッケは衰弱児童の海浜治療を説き、ウオルメルは泥浴を講じた。

第一回以来の会長に就任した学者を屈指すれば、第一回にはチレニウスが推された。彼は学者にして同時に政治家であった。彼の手腕はこの会の基礎を作った。氏が一八八五年に没してから、オープライヒが続いた。彼の学識と熱心は、この学会を向上させるに十分であった。一九一八年からブリーゲルが立ったが、欧州戦争に会し、温泉地の疲弊と戦役の為に、見るべき業績もなかった。氏の没後ブロックが先陣を承わり、一層この学会をして独逸医界に重からしめつゝある。

## 十一

以上は学会の進歩の一端を説いたに過ぎないが、温泉地も此学会の指導誘掖によって、実地研究に力を致した。カールスバードには、シーホエクの研究所が出来て学理的の研究を行った。更に、一九一〇年には、カールス温泉場長カンペルが温泉物理研究所を建てた。又之れより先ちて、一八五五年ザルツブルン温泉に王立温泉研究所が設置せられて、ビュトネルがその所長となった。これと前後して、マリエンバードに市立衛生温泉研究所が出来、医学議定官ツエルケンドルフの私立温泉司場も出来上った。

温泉地の研究所は雨後の筍子の如く各温泉地に出来た。例えば、クロイツバッハの温泉地にはエンゲルマンの研究所があり、又ゾーデンバートの研究所にはチセムスが働いた。一九〇一年にはナウハイム温泉にエセルを所長とする研究所が出来、専ら泉質に関する技術方面の研究に着手し、一九〇三年には温泉同業者を集めて講習を開いた。一九〇五年には纏った報告も出された。又ザルツブルンネンは、一九〇二年に研究所からワクネルの有益な報告書を出版した。

一九一〇年にキシングェン温泉に国立温泉研究所が建てられた。その規模の広大、その研究材料の豊富、その資金の巨大などは、此等温泉研究所中主なるものの一であって、ヘンケルがその所長であった。

バーデンバーテンでは、既に一八九九年にバユエルの澡浴技術の研究論文を公にして一新方面を開いた。

エルゼル温泉の市長アルベルは温泉地を図表に描き、地図に記入したものを出版した。

## 十二

温泉治療を主とする研究所は、ザルツブルンネン温泉に一九一〇年初めて出来た。近世医学の心臓診断に関する凡ての補助法を求めて、健康及び病的な心臓に及ぼす炭酸泉の研究を心臓電気描写法で研究して、大にその効果ある真価を明かにした。その成功に促されて、ビルモント、ケヨセン、ザルツシユリルフ、エルステルの各温泉地も之れに倣って研究を始めた。

ナウハイム温泉ではザルツブルンネンの業績に励まされて、既存の技術研究所内に医療研究機関を加え、レントゲン室、電気心臓描写室を設け、ギーセン大学の教授ウエベルをその主任となし、更に研究室の拡張を行い、物質代謝の研究にも着手した。エムス温泉には最近国立研究所が出来、ヂーネルが総支配者となつた。此研究所では生化学と臨床と結びつけて研究を行い、腎臓膀胱疾患の診断と治療に力を致した。又レントゲン、デアテルミー、人工光線を応用し、電気心臓描写法を巧に用い、心臓疾患の診断に一層努力した結果、今日ではエムス温泉は心臓温泉治療所では拔群なるものの一に加わった。同所では、新浴室に浴泉水治及び光療法を加え、国庫支弁によって万般の治療機関を備えた。

温泉地の学術的治療研究所は益々その必要機関たることを認められて、各地に建設せられ、一方既存の小規模のものは改修せられ、陳旧のものは斬新のものになり、争うてその機関を全うすべく努力した。一九二〇年には、チエルケンドルフエルが大に奔走して Vereinung für Mineralquellen Beobachtung und Erforschung を創立して各温泉研究所及びその他の附属研究所を統轄して、なるべく共同研究によることにした。かくて、研究所の業績からと、設備の完備とからして、ナウハイム、キシングェン、ノイエナール、サルスフューレン、ウィルヅンクは独逸国内でも有数の温泉場となり、年々外国人の来って湯治する数が著しく増加した。

## 十三

医師にして温泉治療の概略に通曉することは大事な修業であるとの見地から、一九十三年カールスバードでは温泉治療に関する補修講習会を開き、爾後年々之を継続したが、欧州戦争中は一時中止し、一九二五年から再び開始した。その他の著名の温泉地に於ても、同様の講習会が開かれ、就中キシングェン、ナウハイム、エムス、バーデンバーテンのものは、歓迎する所となった。

目下独逸で温泉に関する団体は多いが、その中で汎く知られているものは、Balneologische Gesellschaft、



Deutsche Gesellschaft für ärztlichen Studienreisen,  
Mineralische Studiengesellschaft für Balneologie und  
Klimatologie, Deutsche Gesellschaft Mineralheilkunde,  
Deutsche Ausschus für gesundheitliche Einrichtung in  
Kur und Badarten である。又機関雑誌をも発行し、鋭  
意温泉や気候に就いての研究を行って居る。

斯く独逸が研究所に於て温泉治療に関する技能学理を  
討究し、温泉治療機関を完備することは、自ら各国か  
ら浴客の集る原因となるので、それは水の低に流るゝ  
と同一で、実に当然の結果である。吾人は独逸温泉の  
繁盛する所以を知ると共に、我が温泉地の状況に鑑み  
て、真に慨然たらざるを得ないのである。観光及び保  
健の一事業として我が温泉郷を紹介せんとあせるも、  
近代科学的設備を欠く我が温泉地に、何を好んで千里  
の道を遠しとせず来るものがあるぞ。又医療上から  
の放任は、温泉治療論から見ても、人類愛から見ても  
決して等閑に附することが出来ない。天与の医治機関  
を巧みに利用して吾人の健康を保ち、疾患を治して人  
生の福祉を大ならしむるは、吾人共同の責任であろう。  
我が温泉地の改革は目前の急務である。国策から論じ  
ても重要な問題である。軽々しく之を不問に附するは  
断じて許すべからざる所である。温泉国策は国家経済  
から見ても健康の方面から論じて、一日も忽かせに  
すべからざる問題であることを信じて疑わない。

うわなりゆ  
妬 湯

有馬郡湯本谷の町にあり、女子盛装して此の湯の側に佇立  
すれば忽ち沸騰して止まず故に名とす。

— 撰津名所図絵 —

## 2. 日本温泉学の発達

我が邦に湯治の行事が古くからあったことは既に旧記、実録にも残されてある程にて、広く一種の民間療法として相当の成績を収めたのであるが、医家の立場から温泉効果を専門的に論述したことは無かった。而して、そのままあったものも断章零片で、未だ全豹に触れていなかった。漸く徳川の時代となって、世が太平になり、文教の旺んになると共に、医学も漸く進み来り始めて、温泉学の勃興を見るに至った。

稲生若水は本草学の提綱から温泉の効果を説いたが、それも支那伝来の本草家の所説以外に出でなかった。畢竟若水は李時珍の説を布衍するに過ぎなかったのである。その後、後藤艮山が出て、こゝに陶冶せられた学説を時くことが出来たのである。

後藤艮山は鍼灸及び温泉の治効を高調した人である。今日弘く行われている小刻の艾草灸法は艮山が改更したもので、又熊膽の著効を知って精製した熊膽丸は、急性胃腸病に特効があるから、後世に至っても用途は弘がった。

艮山は温泉の効能を医学上から説いた先覚者である。温泉を以て「大概灸治と同意なり」と概説を立てたが、一步深く立ち入ると、彼は灸医と呼ばれたゞけ、灸を重視した慣いから、「或は灸の代り」と称し、或は「灸には劣れり」と論じ、灸を以て主位とし、温泉を以て客位に置いた彼の主義を窺うことが出来る。従って灸の施し難き場合に代用するのであるから、艮山は「かような湯治は泣て呉に嫁する手段なり」とあきらめた。

然し艮山は温泉治効に一家の説を持っている、即ち温泉の効治には相当に制限あるものとして、その適応を厳選した。故に「うちつけ湯治の症は多くなし」と見ている。皮膚関節疼痛、癢痺等の證がうちつけ湯治の症である。「痠瘠多き者、勞廢の者は汗出て津液出づる為め」に之を禁じた。尚彼は「灸のよきあり、温泉のよきあり、又灸温泉兼施すべきあり、病のおり、人の質賦によるべし」と取捨を明にしている。

艮山はまた入湯に就いて注意を促した。即ち「沈寒痼冷の症者救万壯の灸を施すことなし難きもの、せんかた無く湯治なり、故に救万壯の灸に代ることなれば、久しく入浴せざれば効なし」と説いて、長期の入湯を勧めた。而して浴治すれば「腸内和らぎ積気もくつろぎて食進み出れば治する也」との次第を示して治験のあるべきを教えた。彼れは又、温泉によりて一失あるも之を償いて反て効あるべきことを論じ、温泉の治験を軽々にすべきものに非ざることを戒めた。即ち「温泉は膽理を開き津液を脱すといえども、温泉行

気の功多し、故に積の処へ透徹して積の勢弛るくなりて、食進み出るなり、然ば表に失うといえども、裏に得ることあり、実に十死に一生を求むることなり」と温泉の効を賞揚した。

艮山は城崎温泉を推して第一とし、就中、新湯を以て名湯と推賞して措かなかった。そこで後世艮山の学流を汲むものは、何れも新湯を賞揚することになっている。

艮山の温泉説に拠れば、温泉は水火一脈触れて湧出するもので、潮気硫黄の産出する所に触れて出づるのである。硫黄は熱物なり、是亦陽気の伏する所で、此者は良性であるが、他の金銀鉄錫又は白礬丹砂に触れて出づるものは悪性であるとの見解であったから、この理論に適応する但馬城崎の新湯が第一位となる訳である、而して、かゝる湯に入れば瘡を生ずるから、これが良湯たる所以であるという。元来一氣留滞の病理を説く彼であるから、その治法の綱要もまた順氣に存する。故に瘡を生ずることは体内鬱滞する一氣が発散する所以であると解釈するも、常然であらねばなるまい。

艮山の子椿庵は先考の説を守株して自説を吐くに至らなかったが、門人に山村重高、香川太冲（修徳）が出て、その説を主張して、遂に之を大成するに至ったのである。



第1図・後藤艮山先生（筆者所蔵）

## 二

かがわたいちゆう

香川太冲は、養菴先生在日、嘗謂吾於温泉有可言者、故避一頭地以至于今先生往已捐館、其事不果、於是乎予所以不得不言而方今創述也<sup>\*1</sup>との述懐を序して、自個の抱負を語った。艮山派の説く温泉審釈容は説の主要なる一項である。太冲筆して、凡瘳温泉大槩極熱瘡瘡者為佳、微温愈瘡者為悪、以是辨別、則諸泉可悉推知矣、或雖極熱愈瘡為悪<sup>\*2</sup>と説いたことは艮山の本旨を能く尽しているものである。而但州城崎新湯、為最第一攝州有馬、豆州熱海亜之<sup>\*3</sup>云々と温泉の治効順位を定め、夫温泉之為功也、元由天地自然之陽氣湧出熱泉而頼二其熱勢滾動元氣漸々融解順暢、斯氣得援、健運拡充、則癆瘵痼起沈痼、此其熱勢滾活之使然也<sup>\*4</sup>と温泉効験を述べ、城崎新湯の最上位たる所以を明かにした。後藤派は熱泉を以て温泉の極善とするから、冷泉の如きは効なしと見做すが理の常然であって、冷泉は温泉に非ず、「煖樋して湯を作り人をして浴洗せしむ、衍いて効ありと謂うも、人家日用の浴湯と異なる所なし」と一蹴して之を認めない。而して此の湯で瘡を洗うと、後患を醸成して、悔いても及ばなくなるから、決して此湯に浴するなと戒めている。瘡を癒すのは泉水に礬気があるからである。礬気は毒気であるから源泉の真の効でない論じた。

1. 養菴先生、日に在りて嘗て吾に温泉に於て言うべきことありと言えり。故に一頭地の地を避けて以て今に至るも、先生往きて已に館を捐す。其の事果たさず。是に於て予は言わざるを得ず。而して方に今創述する所なり。

→ 養菴先生の存命中、かつて私に「温泉について語るべきことがある」と言われた。そのため私は遠慮して今日まで控えていた。しかし、先生はすでにこの世を去られてしまい、その事は実現しなかった。そこで私は話さざるをえなくなり、新たに書き記すこととした。

2. 凡そ温泉を擇ぶにおおむね極熱にして、瘡を發する者を以て佳しとなす。微温にして瘡を愈す者を悪しと為す。これを以て辨別すれば、則ち諸泉は悉く推して知るべし。或いは極熱と雖瘡を愈すは悪しと為す。

→ 一般に温泉は、非常に高温で皮膚病を起こすほどのものは良い、微温で皮膚病を治すものは悪いとされる。このように温泉の良し悪しを判別すれば、諸々の温泉はすべて推し量ることができる。しかし、極めて高温でも皮膚病を治すものもあるがこれも悪いとされる。

3. しかして但州城崎新湯は 最も第一にして、摂州の有馬 豆州の熱海はこれを亜とす。

→ 但州城崎の新湯が最も良い温泉で、摂州の有馬温泉、豆州の熱海温泉はその次である。

4. そもそも温泉の功なすや、もとより天地自然の陽氣による。熱泉を湧出し、その熱勢に頼りて元氣を滾動す。漸々融解順暢し、斯の氣を援ける得て健運拡充す。則ち癆瘵を發し沈痼を起こす。此れその熱勢の滾活これを然らしむところなり。

→ そもそも温泉の効能とは、本来天地の自然な陽氣から熱泉が湧き出し、その熱の勢いで元氣が湧き出るのである。次第に溶けて滑らかに流れ、氣が助けられることで健康が拡充する。そして長年の病氣が治り、重い病も回復する。これは温泉の熱の勢いが活発に働くことによって起こることである。

太冲は温泉の本質を説き、凡温泉味鹹者佳、故鹹温泉復優於淡温泉、蓋鹽湯之独身也、温和煦、温体、尤長勝於淡湯之緊嚴也、平常浴湯、猶且如是、鹹温泉之殊美、可推知也<sup>\*5</sup>、とて塩味泉質を佳とした。更に彼は進んで、凡色清白如鑑者佳、若暗濁不清者悪<sup>\*6</sup>と、即ち無色透明を温泉の傑作とし、又、臭如石硫黄者佳、或泥氣者、無臭者、俱無害、其他為異氣惡臭者大悪、凡飲之覺腹中煖不瀉利者佳、吞過直瀉者悪<sup>\*7</sup>と説き、泉質上からは、塩分の軽く微かに甘味を含み清白透徹し、温度高く、硫黄氣を含みて異臭なきが温泉の絶品であると断定している。

太冲が温泉の医治を三段に分けて説いたことは卓見である。助氣、温体、破瘀血、通壅滯開腠理利關節<sup>\*8</sup>、と全身に及ぶ影響を説いたのは、今日温泉が身体更生に効あるものとの学説に一致する所で、茲に言及したことは太冲の学の大なるを窺うに足るものである。次に、彼は、宣暢皮膚肌肉、經絡筋骨、癰疽疔瘡痺痿手痺脚痺、攣急諸痛<sup>\*9</sup>として、温泉の局部疾患の或者に卓効あるを述べた。微瘡下疳、便毒、結独、癰漏、疥癬、諸惡瘡、撲損、閃肭、婦人腰冷、帶下、大凡痼痼、洗浴多効<sup>\*10</sup>といい、時には治せざることをあるをも認めた。而して、體質によりて入湯の適否あることを論じ、胸腹が開豁し、頻りに飢え、能く食し、食味の益々美なる覚ゆる

5. 凡そ温泉の味鹹き者は佳し。故に鹹き温泉復かに 淡き温泉に優る。蓋し鹽湯のみずから独りなればなり。温和にして和煦なり。體を温め尤も長じ、淡湯の緊嚴なるに勝る平常の浴湯猶お且つ是くの如し。鹹き温泉これ殊に美なるは推して知るべし。

→ 一般的に、塩味のある温泉は良質である。そのため、塩分を含む温泉は淡水の温泉よりもはるかに優れている。これは塩湯が独特の性質を持つからである。温和で穏やかな効果があり、体を温め、その効果は特に長続きし、淡水の厳しい効果よりも優れています。普段の入浴でさえこのような効果があるのだから、塩分を含む温泉が特に良いことは想像に難くない。

6. 凡そ色清白にして鑑の如き者は佳く、若し暗濁りて清からざる者は悪し。

→ 一般に清らかで白く鏡のように澄んでいるものは良い。暗く濁っていて清くないものは悪い。

7. 臭は石硫黄のごとき者は佳し。或は泥の気なる者、臭無き者、俱に害無し。其他異氣惡臭を為す者は大悪なり。凡そこれを飲んで腹中に煖を覺え瀉利せざる者は佳し。吞み過ぎて直ちに瀉す者は悪し。

→ 臭いが石硫黄のようなものは良い。また泥のような臭いを發するもの、臭いが無いものは、いずれも害がない。その他の異常な氣や惡臭を發するものは大いに悪い。一般にこれを飲んで腹の中が温かさを感じ、下痢をしないものは良い。飲み過ぎて直ちに下痢をするものは悪い。

8. 氣を助け、體を温め、瘀血を破り、壅滯を通じ、腠理を開き、關節を利す。

→ 氣を補い、体を温め、滞った血液を流し、詰まりを解消し、毛穴を開き、關節の動き良くする。

9. 皮膚肌肉、經絡筋骨、癰疽疔瘡痺痿手痺脚痺、攣急諸痛を宣暢す  
→ 皮膚、筋肉、經絡、筋骨、腹部のしこり(癰)、痛み(疔)、しびれ(痺)、ひきつり(瘰)、麻痺(痺)、なえ(痿)、四肢麻痺、筋肉痙攣、こわばり(攣急)、いろいろな痛みを緩和する。



は宜しきを得たものであるが、之に反する場合は避けるがよいとした。但し湯当りと誤ることがあるから注意せねばならぬ、湯当りは瀉利して糞に臭気がつくが、それは敢て驚くに及ばぬという。太冲は又一日の浴度の標準を二三次とした。身体るいきようの羸強ろうかうにより加減すべきであり、又一回りは必ずしも三臘に限らない、少くとも牛歳より周年に亘って病の治するまで行うべきであるとした。又入浴中は風に当り感冒に罹らぬ様に注意せよといい、浴後には汗が出で腠理そうり自から開き風寒に感じ易くなるから、注意々怠るなど戒め、その他飲食、摂生に細大となく指揮し、仮寐うたたねは禁物である。而して一般には、浴中は勿論浴後と難も、灸を忌むとするが、太冲はそれを謂れなきこととし、病の灸治に宜しきものは浴中と雖も之を行い、益々相助援して一層の効を挙げることを得るから何の害あらんやと、その誤信を打破した。

香川太冲はよく艮山の説く所を尊奉し一層精練した。太冲は学識該博でその説の核実なる、優に湯治の医流を抜いているだけに、その立説は後世に至るまで傾聴せられるのであった。

享保九年、平活齋が温泉小説を著したが、香川太冲の説く医治効果と略ぼその轍を同じうし、その主張に見るべきはないが、唯泉水飲用の有害を説いているのが目立つ。泉水の硫気腹中に入れば害あり、熱湯で口を漱げば歯を損じ目を痛めるというのである。

徳川時代に伊豆及び箱根の諸温泉を薬湯として使用したことがある。喜田川季莊きただ とうの近世風俗志にも、「江戸の薬湯は伊豆及び箱根の諸温泉の湯を用う、温泉を四斗樽に納れ船にて漕出す也、是を小樽に入れて沸湯とす、蓋専ら二小樽を造り、一槽は熱く一槽は少なくぬるく沸す也、又槽外板間の垢磨湯に小樽を造り、常の湯を蓄え、浴者先づ以之全身をすすぎ、而後に槽中に浴す、薬湯には必ず槽中に手巾及び糠袋を入れることを禁ぜり」<sup>\*11</sup>とあるが如くに、温泉水を沸湯にするのである。將軍も草津又は熱海から早便にて温泉を取り寄せることがあった。遠路から持ち込んだ泉水であるから、尊い為に容易に之をとり替えることが出来ない。同書にも「右温泉を用うる故に毎日湯を汲み改めず、或は七日或は十日に湯を替え、其日は戸口に「今日新湯」と云木札を掛る也」とあるから、温泉の水は、可なり不潔汚穢になっていたのである。活齋は此点に言及して、「今世俗とり湯とて遠堺より樽にいれ取り寄せ浴す。医者もよしと思ひて赦事也、其誤也、近くいわば、昨日汲をく水と今日新に汲水と水の性異う。況や遠堺より熱湯を樽に入れ日数経て来るものなれば、湯の気は云に及ばず腐り水に成る。此を浴せば有毒可慎。然れども十人に一人も汲湯にて効ある事、此は杓定木にて難

用、夫は常の湯にててもよき者也」<sup>\*12</sup>と訓えた。此は小事と謂いながら、世俗の誤った湯法を等閑視するは、医師、医学者の本務に背くものである。飽くまで之を矯正せねば、却て温泉の効果を誤らしむる所以である。活齋が早くも警眼を放ったのは、濟世の術に適ったものであるといわなければならない。

### 三

寛政の世に至り、古河の儒医原雙桂はら とうけいが温泉考を著筆した。本書は専ら通俗を旨とした仮名書きの文である。彼が医治上に説く所は、太冲の説と伯仲し、一層能く之を平易にし、太冲の用いた字句をそのまま使っている。そして雙桂の入浴論には別に自説は無いが、湧出論に至ると、必ずしも、艮山、太冲の説の鵜呑ではなかった。雙桂は温泉の過熱、過冷ともに宜しからずとした。従って太冲が「極熱は元気を滾動し、沈痾こんごうを起し廢痼ちんあを發す」と云うのは元氣の字義を知らざる論旨であると論断した。そして温泉の能毒は湯筋の別に拠るのであるから、極熱の濁と雖も寒冷の性を備えて居るのではないかと論じ、温泉は「地中の火地中の脈理に従い流行するもの、偶々地中の水筋に相交合して地上に発するものこれはを温泉とす、常の水筋に交合するものは浴湯泉となり塩気のある水筋に交合するものを鹹湯泉とす、故に温泉は天地自然の陰陽の交会水火の妙合なり」と説明し、鹹泉を以て温泉の本性とし、「かゝる湯に身をふれば溫柔和煦、既に浴して後ち腹臟肌膚表裏内外煦々温暖の氣やゝ暫し止まず」、即ち之れが良湯であると結論している。かくて、雙桂は筑前武蔵温泉を推称した。雙桂の鹹温泉は今日謂う所の食塩泉を指したのである。

雙桂は更に進んで、温泉の本に二致あるにあらず、温泉の性は一元であると主張した。その性の相違は「氣

10. 黴瘡下疳、便毒、結独、発漏、疥癬、諸惡瘡、撲損、閃肭、婦人腰冷、帯下、大凡癩癧、洗浴して効多し

→ 皮膚真菌症、性病（便毒、結独、発漏）、皮膚病（疥癬、諸惡瘡）、外傷（撲損、閃肭）、婦人病（婦人腰冷、帯下）、慢性病全般（大凡癩癧）は入浴が効果的である。

11. 江戸の薬湯は、伊豆や箱根の温泉の湯を使用する。温泉水を四斗樽に入れ、船で運ぶ。その湯を小さな浴槽に入れて沸かす。2つの小さな浴槽を用意し、1つは熱く、もう1つはぬるめに沸かす。浴槽外の板の間にある洗い場に小さな桶を置き、普通の湯を溜めておく。入浴者はまずこの湯で全身を洗い流してから、薬湯の浴槽に入る。薬湯には、手ぬぐいや糠袋を入れることは禁ずる。

12. 今世間では温泉療法として、遠方から樽に入れて湯を取り寄せて入浴している。医者もこれを良いと考えて許可しているが、これは誤りである。身近な例で言えば、昨日汲んだ水と今日新しく汲んだ水では、水の性質が異なる。まして遠方から熱湯を樽に入れ、日数をかけて運ばれるものは、湯の気は言うまでもなく、腐った水になる。これに入浴すれば有毒であり控えるべきである。しかし、10人に1人は取り寄せた湯で効果がある場合があるが、これは一概に判断できないが、それは普通の湯でも効果がある者なのであろう。

稟の清濁によりて或は賢となり或は愚となる、その本然の性のまゝなれば、至善中和の正なりとの道理と同じく、温泉その沸出する土中の水筋湯筋に銅鉄銀鉛礬丹砂のあると無きとに、良否を表生する」とした。氏の一元論は太冲と同じであるが、雙桂はその良悪に差別を説いた。雙桂も亦温泉により小瘡微瘡の類の出来物を裏へおい込みて癒すものには浴すべからずと警戒した。

#### 四

柘植叔順は文化六年に温泉論四卷三冊を著した。蓋し温泉の論説としては雄大浩瀚のものである。その書は、第一巻に温泉の性を論じ、これを総論、水火弁、火脈弁、淡鹹解、剛柔弁、泉氣弁、泉才弁、硫黄弁に分ちて述べ、第二巻に有馬温泉を以て本邦第一位のものと推賞し、その医治効果を四靈、二妙、煖宮、龍筩、浴法、浴度、浴煩、浴禁、六宜七忌の項目に別ちて説述し、第三巻に温泉適応より求嗣、修田種子、金瘡痼疾、解水銀紛毒、久痢、天授瘡毒を詳記し浴後調摂篇を附加し、第四巻に人工温泉を説明して造泉、泉性、泉石、泉室、泉注、治験をしるし、附録に有馬温泉宿坊兵衛元式に与えた六痛の温泉弁を載せてある。

本書は有馬温泉を主題として論述したのであるが、又一般温泉論にも通ずる所がある、本書を読むと、太冲の温泉論に対する反駁、有馬温泉と城崎温泉の優劣に論者の説の強く鋭化していることを窺うことが出来る。自説を主張し、異説を論駁するのは学者の本領であるが、然し予兵衛元式書に、昔歳京師香川太冲、来觀温泉、乃言温泉法術、華人已不知焉、況此邦医人乎、洗浴之徒、唯在俗間、互相諮謀為之耳、其不得的中興受其害、所以有不免也、今世、我善知用、是以起廢痼治沈痼、公業有意于此、請演明馬山泉功於當世乎、方是乏時、我温泉何幸熾行于世、天下無復敵者、所惜風俗嘩夸、睥睨射人、及聞太冲言、拳冷笑相謂曰、堂々靈泉自振古而然、太冲無勞吻啄、亦何所軒輊焉、方其遊觀之日也、待之頗簡、太冲艷然作色而去、未幾葉選出焉、以極熱瘡瘡者為佳、微溫愈瘡為惡之説於是乎始作、其亦所謂微鹹似淡鹽湯、猶城崎温泉為極佳、如有馬温泉、過鹹至苦、所以為不佳也、又曰、有馬温泉、染布帛為黃赤色染齒為紫赤色者、疑是鐵氣、此二色俱不佳、又曰、凡飲之漸瀉者佳、吞之直瀉者惡、又曰有馬温泉如鹽膽水、飲之直瀉、其有毒無復可疑、又曰古時僧行基肇取於浴癩人即癒、宣乎、有治疥之能也、以上數言、一一有所激而發也、自爾已還、城崎熱泉、驕然日軒、有馬温泉、遼乎月輕、何共寄也、吾儕率常私願誰能一言以間執讒慝之者、不意今後憑君之靈、以洗雪數十年來之冤也<sup>\*13</sup>、とあるから、叔順は有馬温泉の衰退は葉選の記事に原因するもので、太冲が有馬の優待に不遇に

曲筆して、罵言した憤慨に源いた温泉論とあるとしたのは、多少の私憤が交っているので遺憾とする。

太冲は艮山門人中の逸足で、医道人としても、亦儒者としても著名であった。かゝる大家の著した温泉論説

13. 昔歳、京師に香川太冲あり。来たりて温泉を観る。乃ち温泉の法術を言う。華人已に之を知らず。此の邦の医人を況んや。洗浴の徒唯だ俗間に在りて、互いに相い諮謀して之を為すのみ。其れ中興的を得ずして其の害を受くる。免れざる所以なり。今世、我善く用を知る。是を以て廢痼を起し沈痼を治す。公業此に意有り。請う、馬山泉の功を當世に演明せんことを。是れ乏しき時の方、我が温泉何ぞ幸いに世に熾に行われん。天下復た敵する者無からん。惜しむ所は風俗嘩夸にして、睥睨して人を射んとす。太冲の言を聞くに及びて、冷笑を挙げて相謂いて曰く、「堂々たる靈泉自古より然り。太冲吻啄の勞無くも、亦た何の軒輊する所あらんや」と。其の遊觀の日の方、之に待すること頗る簡なり。太冲艷然として色を作して去る。いまだ幾ならずして葉選出づ。極熱を以て瘡を瘡する者を以て佳と為し、微溫にして瘡を愈す惡と為すの説、是に於いて始めて作る。其の余の所謂微鹹にして淡鹽湯に似たるは、城崎温泉のなお極めて佳なるが如し。有馬温泉の如きは、過鹹に至りて苦あり。佳ならざる所以なり。又曰く、有馬温泉は布帛を染めて黄赤色と為し、齒を染めて紫赤色と為す者は、疑うらくは是れ鐵氣なり。此の二色俱に佳ならず。又た曰く、凡そ之を飲みて漸く瀉する者は佳、之を吞みて直ちに瀉する者は惡し。又た曰く、有馬温泉は鹽膽水の如し。之を飲みて直ちに瀉す。其れ毒有るは復た疑うべからず。又曰く、古時僧行基肇めて取りて癩人を浴せしめて即ち癒ゆ。宣なるかな、疥を治する能有るなり。以上數言、一一激して瘡する所有るなり。自ら己にかえり、城崎熱泉は驕然として日に軒し、有馬温泉は遼乎として月に輕し。何ぞ共に寄せんや。吾儕常に私かに願う、誰か能く一言を以て讒慝の口を間る者あらんかと。意わざりき、今後君の靈に憑りて、以て數十年來の冤を洗雪せんとは。

→ 昔、京都に香川太冲という人があり、温泉を見学に来た。そして温泉の使用法について語った。温泉の効能は中国人でも知らないのに、まして日本の医者たちが知るはずがない。入浴する人々は、ただ俗世間で互いに相談し合っているだけである。そのため、適切な方法を知らずに害を受けることも避けられない。現在、私は使い方をよく知っている。そのため、長年の病を治し、重い病を癒すことができる。公業殿はこれに興味があるなら、ぜひ有馬温泉の効能を現代に広めて欲しい。今はこれが不足している時期であるが、我々の温泉がどうして幸いにも世間に広まらないのか。天下に敵う者はいないはずである。残念ながら、世の風潮は虚飾に満ちており、人を見下すものである。太冲の言葉を聞いて、みな冷笑して言った。「立派な靈泉は昔からそのようなものだ。太冲が無駄に言うまでもない」と。その見学の日、彼らは太冲をりぞんざいに扱った。太冲は憤然として立ち去った。間もなく、(太冲が)葉選という書を出版した。その書によって、非常に熱くて発疹を起こすものは良い、微温で発疹を治すものは悪いとする説が広まった。また、微かに塩味があって薄い塩湯に似る城崎温泉は極めて良いとされ、有馬温泉のように塩味が強すぎて苦いものは良くないとされた。さらに、有馬温泉は布を黄赤色に染め、齒を紫赤色に染めるが、これは鉄分の影響が疑われ、これらの色は共に良くないとされた。また飲んで徐々に下痢するのは良いが、飲んですぐ下痢するのは悪いとされた。有馬温泉は塩辛い胆汁のような水で、飲むとすぐに下痢するので、毒であることは疑いないとも述べられている。また、昔、行基という僧が癩病患者をを入浴させたところ、すぐに治ったという話がある。素晴らしいことである。疥癬を治す能力があるのである。このような数々の言葉は、それぞれ何かに触発するところがある。以来、城崎温泉は日に日に名声を高め、有馬温泉は月ごとに軽んじられるようになった。どうして違いが生じたのだろうか。我々は常々、誰か一言で中傷する者たちの口を塞ぐ人がいないかと願っていた。思いもよらず、今後はあなたの靈力によって、数十年來の冤罪を晴らすことができるだろう。



には医師も世間も傾聴したに疑いない。葉選の推した温泉が月に栄えて行く事も当然である。しかし、太冲が壮年有馬温泉に遊び、奇言を放ちて徒らに人の嘲弄を買ったので、怫然としてその憾みを葉選に於て酬いたのであろうか。柘植叔順が謂うが如くに太冲は狭量偏見の士であつたであらうか。叔順は有馬温泉繁栄挽回策として、葉選の城崎温泉を第一位に推し有馬温泉を次位に下したことから、一種の手段に用いたものであるまいか。太冲は艮山の門人にして後藤派を祖述するのが当然である、艮山が城崎を賞し、有馬を非難して「有馬の湯は少し金気あれども、硫黄湯なる故、良かりしに、去ぬる宝永四年亥の歳の地震より、具合違ひ白湯殊の外あし、夫れより奥の坊牛六ト言者の内より伏櫃をしかけ湯をぬるめる故時によりて熱過ぎ又ぬる過ぎて浴客の為に悪しきことなり」と論じているから、後藤流学者は有馬を推賞しないのも当然であり、随って太冲が葉選に之を非難したことに不可思議はない。又それ程までに太冲が有馬に憾を抱く理由もあるまい。柘植叔順が有馬繁策として太冲を俎上に乗せたのは面白いが、余りの曲筆は学者の快とせざる所である。太冲の有馬温泉非難は柘植氏の温泉論により余りに知られた事実となっているが、艮山の説既に有馬を悪しとしたことは知るものが少いから、一言太冲の為に冤を雪いで置く。

## 五

叔順の温泉論は極めて詳しい。太冲を駁するのは是非は、何れにも、甲乙はない。温泉の研究は自然科学の実験の一つであるのに、両者共に支那本草家の説く所にその立場が拘束せられて居る為め、参くは主観的に抽象的に、その論歩を進め、頗る独断論に陥っているから、詮ずる所両者の説に軒輊ある理由はない。しかし、当時ともかく温泉優劣論をしたことは、温泉医治上に参考となるべき点が多々見出される。日本の温泉学論は艮山によって勃興し、百余年の間に陶冶せられ、その医学的考察は淳化して柘植叔順によって大成した漢方医学論と観ても差支はない。

余は叔順の温泉論を記するに当り、先づ医治効果より述べてみようと思う。叔順の温泉論は宇津木昆臺により支持されている。昆臺は全く叔順の説を守ったに過ぎないから、茲に、昆臺が仮名交りに書いたものを借りて掲載することとする。

――

### 浴法

先杓を以て湯を酌み板面を浣ぎ煖め、而後こゝに坐し、随て泉波を取り、徐々に両足より始め、腹背両肩に灌き下す、又布巾に湯を浸し、面部及び隠曲の處を洗い心を

平にし気を和らけ釋兒の水戯を作か如く、其膚泉氣と相得て、然うして、後始めて槽内に入る、霎時許にして、周身に煖まり透るを待て、重て槽外に出、悠然として気を吹、煩を解し、心胸を快闊し、後浴すること初の如し<sup>\*14</sup>。

### 浴度

凡そ浴すること一日二三次を律とす、強人は之に加え、羸弱は之を減ず、過ぐるときは害あり、三臘を通過するを、一順とす、其予防に備る者は、悠優として、之に及ぼし、既に病ある者は、律を守て、浴すべし、若夫沈痾は此例にあらず、二三順より四五順までも、その病の差るを以て徹とす<sup>\*15</sup>。

### よくはん 浴煩

凡そ浴すること三日、胸腹開豁し、頻りに飢、能食し、五味益々美なるものは、蓋泉氣の応る所なり、續ひて浴すること、一臘大便必瀉し、微々として腹痛し、多く奥穢の物を出す、是を泉氣の貫通とす、若其人、既に浴すること三四日、或は上気頭痛、或は心下悸動、或は舌上乾燥或は胸腹飽満、食を思わざる等の事あるは、多くは壮人気害の證に属す、否らざれば疝瘕癰痺の人也、是を浴煩とす、蓋泉液方さに肌肉を蒸し、表氣閉塞し、裏氣因て発起することを得ず、遂に泉氣と相抗んで諸般の證状をなす、当に達泉丸を服すべし、大便を利し、裏の氣通ずることを得れば、諸證静かにして、飲食故に復す<sup>\*16</sup>。

### 浴禁

一に曰、まさに浴せんする時、大に勞し、大に飽き、大に飢、大に醉、大に汗する事を禁ず。二に曰、既に浴

14. 入浴の方法：まず、柄杓を使って湯を汲み、浴槽の縁を洗って温める。その後、浴槽の縁に座り、手桶で湯を汲む。そしてゆっくりと両足から始めて、腹や背、両肩に湯をかける。次に、布巾に湯を浸して、顔や体の隠れた部分を洗う。この時、心を落ち着かせ、気持ちを和らげ、幼児が水遊びをするように楽しむ。肌が湯気と一体となるようにする。そして、初めて浴槽に入る。しばらくして、体全体が温まり、湯が肌に浸透したと感じたら、再び浴槽から出る。ゆったりと息を吐き、心身の負担を解消し、心胸を快適にする。最後に、最初と同じように再度湯を浴びて入浴を終える

15. 入浴の頻度：基本的な頻度は、1日に2-3回を基準とする。体力のある者は基準よりも多く、体力の弱い人は基準よりも少なくする。入浴しすぎると体に害がある。3ヶ月間を通して入浴することを1巡とする。予防目的には、余裕をもって入浴し、既に病気がある場合は、決められた回数を守って入浴する。重病の場合は、この例には当たらない。2-3巡から4-5巡まで、病状の改善を目安に入浴する。

16. 入浴の合併症：三日間入浴すると、胸や腹が開かれ、頻繁に空腹を感じ、食欲が増し、食べ物の味が一層おいしく感じるのは温泉の効果によるものである。引き続き入浴を続けると、一ヶ月後には大便を下痢し、微かに腹痛を感じ、多くの老廃物が排出される。これを泉氣の貫通という。しかし、すでに三、四日間入浴しているのに、頭痛がする、動悸がする、舌が乾燥する、胸や腹がいっぱいで食欲がないなどの症状がある場合、それは主に強壯な者にに見られる氣の巡りが悪い状態である。あるいは、腹痛、腫れ物、痺れなどの病気がある者である。これを「浴煩」と言う。これは温泉の成分が肌や筋肉を蒸らして表面の氣を閉塞し、内側の氣が発散することができず、温泉の成分と拮抗することで様々な症状が現れるもので、達泉丸を服用すべきである。これにより便を通じて内側の氣が通じ、諸症状が静まり、食欲が戻る。



すれば、高く歌い、長話し、暴りに泳ぎ長入をし、妄りに泉液を飲むことを禁ず。三に曰、浴し已て仮寝、灸治、八房、久しく浴衣を著、粘り硬き物を食することを禁ず。四に曰、一切瘡疥の初発、或は病後、元氣いまだ復せず、或は孕婦三四ヶ月、七八ヶ月、及産後五十日の内、或は邪風に冒され、宿疾の発りたる日、或は憂え憤りの強き時、等を禁ず。五に曰、疾雷暴風、淫雨、地震、日月の蝕を禁ず<sup>\*17</sup>。

#### 七忌

凡そ浴すべからざる者亦多し、其太ぐ忌むべき者七つ、曰水病、曰消渴、曰虚勞、曰痰喘、曰吐血、曰楊梅瘡、曰癩風、是赴也。按するに眼疾も亦忌むべし、因て八忌と云べし<sup>\*18</sup>。

金瘡痼疾附痿癱 金刀折衝の傷に於るや、外科存せり、既にして、屈伸動揺、物に触りて便ならず、痺痛攣拘、事に応じて干格す、年を累す、夜を積み、百方知らず、完く之を治する者は其唯温泉の力か、凡そ諸州の温泉、既に撲損閃肭を治するを専功とす<sup>\*19</sup>。

――

尚温泉治効に久痢、痔、脱肛、蟻瘻、腸風、天授瘡毒、惡疥、頑癬、痘瘡を挙げ、浴後調摂を述べて浴後の手当注意を促がした。「凡そ温泉の性たる金、鉄、硫黄、丹砂、礬石、硫黄、海塩、朴消等の精、相聚て以て滾化涌溢す、其触る所や、結を解し、屯を亨し、冷を盪し、湿を散し、一切積陰結毒の痼、艸草を以て達すべからざる者、温泉即ちこれを治す、夫三年之疣十歳の癰、一時泉氣の為に塵にせらるゝ者、斯金石の猛毒に非んば、其敦かこれを制せん、故に其氣たる、温に似て猛く、和に似て強し、これに浴するに、苟共時に悖りて、共度を失うことは適として百脈で消燥し、膏血を煎耗せざることなし、是以浴後、飲食を節し、情慾を省き、然して後に、不老仙丹、留春羹、其他調摂滋補の薬、若くは百日、若くは半年、若くは一歳、連延任用して、形氣膏血、故に復するを的とす、抑世の浴する者、功二泉點を企て、然も其峻治する所以を知らず、形の盛衰、病の新古、漫然として、一に視て競うて以て浴す、既にして家に帰り、少しく起色あるときは手の舞足の踏ことを知らず、完く然も快癒せりと謂て、調摂既に廢し、其血液いまだ復せざるに、日に酒色を縦にし月々暴動をなし、遂に九蔵をして枯涸し、百脈を空虚ならしむ、異日に委頓卒死の禍を招こと死んと欲すれども共得べんや」<sup>\*20</sup>と浴後の摂生調理を示した。

以上柘植派の論述は、太冲の説く所と少しく異同あるのみであるから、まづ医家温泉治効の通論と見てよい。叔順は之に加うるに、有馬温泉には汁吐下和の四の効能あるを弁じ、之を名けて四霊と謂い、その四霊の解を挙げて居るが、必ずしも、その説明には判然たるものがない。而して、温泉は婦人宮臟(子宮)に効ありて、

経を通じ子臟を融化するから、求子の温泉であるが故に、泉水を龍箒に用いて子宮を盪滌するがよいと、その器具を考案し、温泉用を奨励し、尚之を補うに、達泉丸、甘露飲、激泉飲、不老仙丹、留春羹の六方を処方して、併用せば泉點を翼うものであると説いている、こは有馬温泉の主治であるべき願目であるが、一般温泉治効に共通すべきは勿論である。

17. 入浴の禁忌：1. 入浴する際には、激しい労働後、大食後、空腹時、酔っている時、大量に汗をかいた時は避けること。2. 入浴後は、大声で歌ったり、長時間話し込んだり、激しく泳いだり、長時間入浴したり、温泉水を飲んだりしないこと。3. 入浴後は、仮眠、灸、性交、長時間浴衣を着ること、粘りけのある硬い食べ物を食べることを避けること。4. 全ての皮膚病の初期、病後で体力がまだ回復していない時、妊娠3-4ヶ月または7-8ヶ月の時、出産後50日以内、風邪を引いたり慢性病がある時、憂いや怒りが強い時は避けること。5. 激しい雷や暴風、長雨、地震、日食や月食の時は避けること。

18. 七つの禁忌：入浴してはいけない人も多く、特に避けるべきものは七つある。水病(心臓病や腎臓病)、糖尿病、極度の疲労、喘息、吐血、微毒、癩病の人は入浴を避けるべきである。また、眼病も入浴を避けるべきで、これらを合わせて八忌とする。

19. 金瘡痼疾附痿癱、金刀折衝の傷に於るや、外科存せり。既にして、屈伸動揺、物に触りて便ならず。痺痛攣拘、事に応じて干格し、年を累す、夜を積み、百方知らず。完く之を治する者は其唯温泉の力か、凡そ諸州の温泉、既に撲損閃肭を治するを専功とす。

→ 武器や刃物による傷の場合には、外科治療を行うが、その後、屈伸や動き、物に触れることが不便になり、痺れや痛み、痙攣、拘縮が生ずる。これらは長年にわたり慢性化し、夜を過ごすのも辛くなり、様々な方法を試みても完治は難しい。しかし温泉の力はその治癒に効果的である。多くの地域の温泉は、打撲や捻挫を治すことを専門としている。

20. 凡そ温泉の性たる金、鉄、硫黄、丹砂、礬石、硫黄、海塩、朴消等の精、相聚て以て滾化涌溢す。其触る所や、結を解し、屯を亨し、冷を盪し、湿を散し、一切積陰結毒の痼、艸草を以て達すべからざる者、温泉即ちこれを治す。夫三年之疣十歳の癰、一時泉氣の為に塵にせらるゝ者、斯金石の猛毒に非んば、其敦かこれを制せん。故に其氣たる、温に似て猛く、和に似て強し、これに浴するに、苟共時に悖りて、共度を失うことは適として百脈で消燥し、膏血を煎耗せざることなし。是以浴後、飲食を節し、情慾を省き、然して後に、不老仙丹、留春羹、其他調摂滋補の薬、若くは百日、若くは半年、若くは一歳、連延任用して、形氣膏血、故に復するを的とす。抑世の浴する者、功二泉點を企て、然も其峻治する所以を知らず。形の盛衰、病の新古、漫然として、一に視て競うて以て浴す。既にして家に帰り、少しく起色あるときは手の舞足の踏ことを知らず。完く然も快癒せりと謂て、調摂既に廢し、其血液いまだ復せざるに、日に酒色を縦にし月々暴動をなし、遂に九蔵をして枯涸し、百脈を空虚ならしむ。異日に委頓卒死の禍を招こと死んと欲すれども共得べんや。

→ 温泉には金、鉄、硫黄、丹砂、明礬、海塩、硫黄などが含まれており、これらが集まって熱を発し、湯が湧き出る。その効能として、凝りをほぐし、冷えを取り、湿気を散らし、あらゆる毒素を解消することができる。薬草では治せないものでも、温泉は治療する。例えば、三年続いた疣や、十年続いた排尿困難が一時にして温泉の効果で治ることがある。これは温泉の成分が強力だからこそ可能なのである。そのため、温泉の気は温かく感じるが、実際には強力で、調和している。しかし、入浴後に節度を守らないと、体に悪影響を及ぼす。入浴後は飲食を節制し、情慾を控え、その後に滋養強壯の薬を連用することが大切である。例えば、百日、半年、一年と連続して薬を服用し、体力や血液を回復させる。しかし、世の人々は温泉の効果を過信して、治療の意味を理解せず、入浴した後に家に戻って少し良くなったと思うと、すぐに調節を怠る。血液がまだ完全に回復していないのに、日々の飲酒や性行為、暴飲暴食を続け、ついには内臓や血管が衰える。その結果、突然死や病気が悪化することを招く。

更に一步進めて見ると、叔順が「陽気を宣通し氣血を融和するのみ。これは温泉にも固有する處の才氣にして一泉の功に非ず。かの癰毒蓄瘀の深く筋骨に伏し、久しく肉裏に結聚す者に至りては、石葉涌沸の温泉に非ずんば其功を奏すべからず。是所謂以毒の術にして、医の主として眼を著る所なり」<sup>21</sup>と述べたのは温泉効能を力説し、更に温泉含有性分によりて効能が発揮せられるものである所以を示したのである。

彼はまた、温泉には泉氣と泉才とがあるといい、温泉は水火の二道より出づるもので、これを泉氣というと説き、兩者の交会する所、自ら中、不中、太過、不及があると云い、又その含有物を泉才と称し、之に金、銅、鉄、錫、硝塩、礬膏、丹砂、礬石、雄黄硫黄の性がある、美惡瘡痺の別があるとしが、故に氣の太過の者必ずしも才の悪いものでない。又氣の及ばざる者、必ずしも才の美がないとは謂われない。太冲は單一に火脈を主張して、其才を擇ばないのは、彼の見識が狭いからであると難じ、淡塩水に似たる微鹹の城崎温泉を挙げ、有馬温泉の過鹹を不佳とするは泉性を深く察せざるの罪である。殊に極熱を賞して居るが、極熱と冷とは偏勝のもので、人身の喜ばざる所である。人力を藉りて温かならしむることは出来るが、然し天縱の温は灌せず、燂せず、自ら煦々蒸々として、霽沸研舂するから、この上に優るものがないとした。温泉の色臭味は泉才を撰ぶ鼎律で、一も欠如することが出来ないが、各々その徴とする處があるが、主客先後して居らぬから之を考えねばならぬ、硫黄を含むも決して不思議ではない。温泉に硫黄あるは猶水に龍があると同様で、水に龍が潜んで居らねば靈とするに足りない、温泉に硫黄を含んで、始めて泉靈ある所以であると極論した。

柘植叔順の説はか、太冲の論ずる所否か、今は之を批評する必要を認めぬ。茲には兩者が互に温泉論に就いて論難反駁した要点だけを挙げて置くに止める。兩者の論議が我が温泉科学からは共に価値の少ない僻説空論であることは明かであるが、然し支那に於ける温泉の性説論弁は余り多くを見ないから、たとい、李氏一派の温泉觀によったといいえ、東洋の医学殊に温泉医学史からは、相当に敬意を表せられねばならぬものであろう。

## 六

是より先き貝原益軒は、寶永八年に、有馬湯山道記を著した。それは京都から有馬に至る道中案内で、有馬

の名所旧蹟を書いてあるが、単なる案内記でなく、病症により湯治宜惡の事、汲湯の事、入湯の法、温泉に硫黄あること、諸国の温泉の五箇條を掲げて、湯治のことを説いている。此書は元より一般通俗書であるから、簡要にその旨を述べ、病症により温泉の応ずると相応ぜざるとを能く考えて入湯せざれば有害になると戒め、入湯法には、その土地の湯文を能く読みて之を守るがよい、湯法は中庸を得た法義を守り、湯前湯後に意を注ぎ、摂生を守り、飲食、色慾を慎むべきである。汲湯は寒月にはなお多少の効あるも、陽月には腐りて悪くなる故に塩湯、五木湯に代えて用うるがよいと謂っている。本書はその後、河合章堯が正徳六年に拾遺を加えているが、それには湯治を一層詳しく述べて、入湯の法追加、湯治の間身持の事、湯治の間心持の事を書き添えている。殊に湯治の間は、酒色淫声を遠ざくることを切に戒め、温泉で湯女が客に通ずるは堅き戒めであるが如く、色慾には殊の外警戒を加えて、温泉を君の如く敬い慎み、よく是に仕えて温泉の心に叶ひ病を除くの衛を思うべし。湯入の間心髓を不潔にして温泉の心に背く可からず、入湯の間風を引かぬ様心がけ仮睡を避け、天氣和暖の日は近きあたりを散策し、つとめて飲食を摂し、閑なる時には読書して修養し、活達に暮すべきことを訓えた。

此の如き入湯心得書を添えたことは、これによって温泉入浴が日常生活から必要となり、交通の不便を偲んで湯治するに至ったことが窺われるのであって、また通俗に入湯法を説いたことは、温泉学史上雲烟過眼視することが出来ないのである。日常の衛生には日常の摂生法が必要である如く、浴泉には浴泉の心得が必翼



[第2図] 貝原益軒先生

21. 温泉の陽気を全身に巡らせ、氣血を整えるだけの効果がある。これは温泉の持つ独自の力であり、単なるただの泉の働きではない。深く筋肉や骨に蓄積し、長い間体内に固まっている頑固な毒素や血の滞りに対しては、薬泉のように湧き出す熱い温泉でなければ効果を発揮しない。これは毒をもって毒を制する方法であり、医師が特に注目する点である



である。蓋し益軒や章堯の功は多大であるといわねばならぬ。

## 七

更に明和四年に至って、三宅意安が本朝温泉雜稿の二巻を著した。本書は稿本として伝わるものであるが、恰も今日の Deutscher Badkalender の如き体裁をなしている。その書は、道後、龍神、本宮、湯崎、方津川、東泉寺、入波、榊原その他五十四の温泉に就き、各その来由治験を挙げ、緒論に温泉生成論及び入湯法を示したものであるが、その論ずる所は、先人の説を敷衍したに過ぎない。然し全国に涉って、各温泉を挙げ、その特徴を記したことは一新機軸を出したものと謂わねばなるまい。温泉案内として、斯くの如くに纏ったものは未だ他にないのである。交通の便に乏しい時代であるから、一般の温泉に通曉することは困難で、多くは著者の見が一箇所の温泉から想像して、他の温泉の紀述を試みたもの故、その論旨に不徹底な所があり、独断な点があり、無理な考があることも止むを得ない。兎に角その当時においてかく多数の温泉に就き、一々説論することは決して容易のことではなかったのである。而して、その来由を叙するにも、単に伝説に依るのみに止まらず、その湧出状態を土性山勢より説き及ぼし、類似温泉の彼此を対照して泉質を議し、治効を述べるにも、よく適例を挙げているのは嬉しい。著者は温泉地から来た知人、又はその土地の僧侶などに就いて聞きたゞしてその顛末を明かにしたのであった。

## 八

温泉入湯法を殊更に詳しく書いたものに、倉谷安齋の文政二年の(但馬城崎)湯治指南車がある。但馬城崎のそれは例にとつたに通ぎないので、一般温泉入湯法を平凡に述べたのである。即ち湯治病且病人の辨、渴流悪病人の弁、病症の論、湯治行者の心得、道中の心得、湯治中養生の弁、湯治人食物悪荒増、温泉の次第、温湯の論、浴湯の論、入湯の指南、帰宅養生の心得、迎湯の事、諸国温泉の荒増等に就いて、従来から知られて居た心得を更に詳述した。別に事新らしきものはないが、温泉の病を治すると治せざるとに就いては殊に叮嚀に問答式に陳述している。しかし、本書の中心は之れよりも寧ろ入湯の指南である。その入湯法は、宿に著いて旅の労を休め、翌日から入湯すべきをいい、杓で足から吹笛に肩、それから脊筋と湯を五六度づゝ流し、又元へ戻り足趾尖、指先に精々湯をかけて、湯の薬氣経路に通じ臟腑に収まってから湯槽に入り、静に湯に浸って汗を出し、津液を亡わざる様心得べく、湯は「無我にして、天理自然に従うもの也」なるが故に、不相応の病人を持ち行き、或は欲湯して体を損せざる

様にすべきであると論じてある。それから帰宅後の養生に関しても説いているのである。

以上益軒その他の温泉案内、何れも専門家の手によって温泉療法通説を庶人の為めに書いたものである。温泉が一般民衆の養生に緊要な関係を結んでいることが知られ、又民衆は此方面の知識を涵養すべく此書を読んだものである。国民の保健衛生から、養生書と共に温泉案内が早くから刊行せられたのは喜ばしい事柄である。また養生書を繙いてみると、それには沐浴のことが出ている。しかし、それには迷信に擒われて、沐浴忌日のことや、夏冷水で頭を冷やせば小便しづる等の僻説を、真面目に説いているのである。彼の名古屋玄医の如き大医すら、之に同意したなどは、常時の民衆信仰の色彩が知られる。而して世人が迷信に相当支配されているのに、温泉入湯には、斯くの如き蒙昧愚昧な口吻が無いのは、正に霄壤の差である。これは<sup>かまどび</sup>竈火に封する信仰から沐浴にも色々と迷信が織り込まれることになったのに、一方温泉の如き天然に湧出する靈液には、こんな考えのとり入れらるゝ隙がなかったので、温泉には格別運氣忌日を考える必要もなかったのであろう。

徳川吉宗将軍が蘭学を解禁した以来、鬱然として養われた西洋學術研究心は何れの方面にも燃え上がって、我が文化教育に及した影響は蓋し多大のものであった。而して、蘭学を修むるものの多くは医師であったゞけ、彼を介し格物致知による医学上の考察を知ることが出来るのは、やがて今日の旺盛を致す医学の根本をなす所以のものである。我が医学が蘭学より実験的になった如くに、温泉の知識も、有形の成分を毫分釐析してその性質を洞察し含有物の多少幾何を比較し、親和の力徳に<sup>しやうせき</sup>蹤跡して、其離合進退の趣旨を説明することによって、従来の温泉考察は早くも一新して面目を改むるものがあつた。然し、多数の医家には伝統の説述を<sup>しゆしゆ</sup>株守し、依然としてその旧観を更め得なかったが、格物致知の科学的講究法は脈々として續き、いつとはなく勝利を占めて、本草家一派の温泉説明はいつとなく夢の如く去つた。

## 九

宇田川<sup>ようあん</sup>榕菴が天保八年に舍密開宗門外篇七冊を公にした。この書は、本邦に化学が知られることになった嚆矢である。本書は<sup>アンゲリアウイリウムヘンリー</sup>諸厄利亜人徳微爾里<sup>アドルヌイベ</sup>諸賢理氏の原本を蘭人亜独原爾斯依百乙氏が蘭訳したるものを、榕菴が既に一かどの化学者となつて、その経験学殖を緯として本書を重訳し、それに増註を附して、初学者の便覧に備えたのは、通常一様の者の力では出来ない。榕菴が新興の科学を紹介したことは、実に後世の学徒に多大の資益を与えたのである。



本書は有機無機化学全豹に涉った記事で、又分析にも説き及んでいる、その中に、温泉に関する記事は第七卷(外篇)に出ている。榕菴が温泉と謂わずに鉱泉と書いたことは、実に卓見である、榕菴は地中から湧出する液流を悉く鉱泉とした。故に石油も一種の鉱泉であるとして、之と鉱泉篇に収めた。これは西洋に於ても、石油泉として之を鉱泉と見做したのに学んだのである。舎密開宗外篇に載せた温泉項目を拾って見ると、鉱泉山物試法総説、鉱泉四宗類(酸泉、塩泉、硫泉、鉄泉)、鉱泉熱度、亜検泉、物斯多綸蒲硫泉試法及び伊阿胃母泉、銅泉、亜鉛泉、加爾基泉、諳模尼亞泉、錫布泉、石油泉、西洋名泉及び鉱泉假造法である。その他に検査法もあるが、それは温泉には直接関係がないから省略す。

本書は泰西の化学通論であるが、之を我邦に紹介したる榕菴は舎密加に精通して早くから此の方面に著手し、相当に見識を持った。故に氏の肯ずる競を補足採用した。従って榕菴の主張が本書を通じてあらわれている訳で、舎密開宗の鉱泉論も亦た榕菴の説として受取っても誤りではない訳である。

榕菴の温泉生成説は循環水説である。即ち、「水は天然純粹なる者有ること莫し、世に雨水の純潔を称すと難も、試薬に頼れば、亦雜物を見る。況んや天より降て地に滲透し復た湧て泉と為る者金石塩鹵の雜質豈に少々ならんや」と説いている。榕菴は化学者であるが、地質学者でないから、温泉性分の考察は出来るが、原因の研究には深く達していない。これは門外漢であるから、本草学者の如き態度を以て地質論に進みゆく勇氣がなかった所以である。これは科学者の態度として当然である。榕菴は、化学の立場にはさすがに精通している。彼は甲液試法、乙水試法、丙水試法、丁物試法を挙げて、泉性を説き鑑定法を授け、鉱泉冷熱の度を称して熱泉、温泉、暖泉、冷泉、寒泉の五等に分ち、七十度より五十度までを冷泉とし、五十度以下を寒泉とした。この大別は今日と雖も同様で、冷温泉に大別せられるのである。さて又鉱泉は化学分析釐正により大体之を四泉に區別してある。酸泉、塩泉、硫泉、鉄泉即ちこれである。

---

酸泉は炭酸瓦斯あり汲で他邦に致す壘口を放てば沸溢す。酸味あり舌本を鑽透し或は醺陶す(按に古史所載醴泉は此類ならん)。既に炭酸あり尚且塩酸曹達、炭酸曹達、炭酸加爾基、炭酸苦土を含者あり攝爾攝爾泉の如し。又更に鉄ある者なり華聖業爾泉の如し、又温泉にては門多度爾泉、沙的爾兀、翁泉、斐西泉の如し塩泉は炭酸少く塩類多し亦数種あり又硫酸加爾基のみ有者多し又硫酸苦土あるものあり服して下利す越布孫泉、攝度律都泉、舍度都斯屈都(註:原文は舍度都屈都)泉の如し。又唯塩酸曹達有て全く海水の如き者あり塩に煎て民用を利

すべし(按に信州諏訪野州塩原越後三島郡塩入村の如し)。又曹達多くして著く亜爾加里性ある者あり(按に本州湯原、真賀、羽州五色湯、欧州二本松西の湯中の湯、東の湯、豆州修善寺の如し其他略)又炭酸加爾基の炭酸に飽過する者を含者あり炭酸を失えば加爾基と為故に浴して効無し。硫泉は敗卵臭ありて著く知るべし其氣銀器に触て黒鏽を生じ氣に中れば溺て硫黄沈む二種あり一は唯硫水素瓦斯を含て亜爾加里土分無く一は硫水素の外硫酸土塩、亜爾加里塩を含む高的列都の援列業斯泉の如し。○水二十万中に硫化水素瓦斯八分一容を含有あり。

鉄泉は隨地多し蓋し大地下到處鉄あらざる無く鉄は好て炭酸に溶解すれば之に溶て便ち鉄泉を成せばなり○三種あり一は唯酸化鉄を含者一は炭酸鉄及多分の單線を含者一は硫酸鉄を含者(按に攝州有馬、奥州二本松松嶺の湯類)なり。

---

此四泉泉類の他、特質のものに伊阿胃母泉、銅泉、亜鉛泉、加爾基諳模尼亞泉、錫布泉、石油泉を挙げてある。こは例外に属するもので、石油を鉱泉の一つに数えたるが如きは、今日より見れば鉱泉の定義に牴触するが、その当時苟くも土中より湧出するものは一種の泉水と大観した意識からは当然のもので、又その他には鉱山の含有物を含んだ水の流れを誤って鉱泉としたこともある。若し榕菴が舎密開宗に鉱泉篇を挿んだのみであれば、それは一般化学者としての所業に過ぎないのであるが、彼が早くも温泉の泉水を分析鑑定したことは、我国に於ての破天荒と謂わねばなるまい。彼は蘭語を介して先人未学の化学に精通し、長崎に到来したる試薬を求めて化学実験を施したのであるから、如何に彼が學術に忠実であつたかを知るべきである。そして、當時の研究には多大の困難を伴つたであらうことに大いに同情せねばならぬのである。榕菴のこの新しき研究に感奮して、温泉分析に手を染めたものに小村英菴がある。英菴は越後国長岡藩の郷士で、蘭医を長崎に学んだ人である。彼の著としては越後の温泉五十三泉水を分析して研究した後越泉譜があり、文政十一年に脱稿した稿本が世に伝えられている。

榕菴と英菴とのことは更に後述するが、こゝに少しく榕菴の遺著から温泉の記事を抄して述べてみよう。

榕菴の温泉を研究したものには、諸国温泉試説、西洋鉱泉譜が遺されている、榕菴は平素克明に記事を書いた人であるから、雑多の稿本がある。その中にも丹表紙に羅馬字で和蘭風に宇田川榕菴と書き添えた雑記の中に三四の温泉分析がしるされている。しかし榕菴の温泉観は西洋鉱泉譜に述べているのを見ればわかり、又榕菴の温泉研究の態度は諸国温泉試説によりて知られる。同書は文政十一年頃から温泉分析を行った成績を纏めたものである。榕菴の温泉分析は諸国の温泉に

及んでいる、即ち豆州熱海温泉(文政十一年三月)、有馬温泉(文政十二年秋)、摂州一倉泉、作州湯原温泉、作州真賀温泉、作州湯の郷(文政十二年九月五日)、信州諏訪温泉(文政十一年)、奥州二本松嶽山温泉(文政十二年九月)、同所冷泉、勢州菰野湯山冷泉、同千草冷泉の分析釐正を収めてある、その或るものは詳細に、或るものは簡略に、必ずしも統一した記載ではないが、頗る要約を得て居るのである。今一例として熱海温泉試説を挙げてみよう。

――

文政十一年戊子歳三月、家大人豆州熱海の温泉に浴せんとす不肖に命め其泉の性を試み試験せしむ四日市に熱海泉を販く家あり乃ちこれを得驗め其性を知る其説を左に掲げ同好に告く

#### 泉性

泉水色瑩白清冽にして雨水の如し著き臭気無し微鹹味あり又苦味を帯ぶ「ホクトメートル」以て測るに蒸溜水に比すれば重きこと一度(測時「ハーレンヘイド」驗冷熱器五十六度、驗晴雨器二十九寸六分)なり。此泉に含む中和塩は土質の中和塩にして名けて塩酸加爾幾(これ一種の中和塩にして加爾幾土四十四分海塩酸三十一分水二十五分を以て成る者なり異称多し一名カルキアールヂヘゼーソウト一名アールドアクチヘゼーワウト一名固性礫砂一名加爾幾油一名驅熱塩其他尚多し)と云う此泉中此中和塩を含むを以て性極めて冷なり腺の壅塞(ようそく)を開き粘稠を釈き汗を発し間歇熱の毒を驅逐す。

○塩酸加爾幾を雪に和する者寒に生ず水銀を凍らしむべし性冷知るべし熱毒を解す故に驅熱塩の名あり。

#### 試験説

此泉にハーネマン子万試液を加えたるに少も渣滓を生ぜず其色変ぜずこれ鉛分零分無きの徴なり又礫砂加石灰精を加えて碧色生ぜずこれ銅気無きの徴なり又没食子末を加えて紫色黒色生ぜずこれ鉄分無きの徴なり温泉は必ず多少の炭酸がすを含む者なり此泉も亦これを含むや否を試んが為に磁製の列篤爾多に入れ列篤爾多の嘴寸許を清澄の石灰水に没し列篤爾多の腹を文火に安せり暫時にして気泡解綻し嘴より出て石灰水に触れ水面にて破る如し装置すること四分時なるに其石灰水濁を生ぜず於是炭酸瓦斯無きことを知る。

炭酸瓦斯を含めば其石灰水多少白濁を濁すべき理なり但し舍密加の諸書を按に此瓦斯の火に和するの量は概子水の五百四十二分の一なりと云然れば十分にこれを含むも甚だ僅少なりと謂べし況や此泉酌て数日を経たり此瓦斯已に飛散したるも知るべからず故に今此一試を以て此瓦斯の有無を覈定し難し。

此泉を磁鍋に納れ大概二十分一許に煮熬するにはじめて薄膜を生じ鍋底に白濁を生ぜり(是れ塩酸散耗して加爾幾土の少く遊離せる也)然れども仍塩芒(註:不詳)を生ぜず此を尚煮て水気殆んど盡るに至て針状の佃塩芒(註:不

詳)を生ぜり終に全く蒸散して乾白の塩と為す此塩味舌を刺し且つ苦味多し又微収蓄す○此乾白の塩を乾淨の器に入れ紙を蓋い一夜を経たるに潮気生じ二昼夜の後殆んど水と為れり。

是塩は所謂塩酸加爾基なり尚左の説に鑑め知べし○舍密加の書に云塩酸加爾基は針状六角の晶を為し味苛舌を刺し苦を帯ぶ邪惡の鹹味あり煮て容易に品を結ばず云々又云凡そ濛氣の湿を引て潮気を生じ融化して水と為る塩類多し塩酸加基これが長たり云々。

此泉明礬を含むや否を知らんとして此塩芒(註:不詳)を炭火に焼くにたゞ透明の質脱して灰白の固塩となり膨脹せずこれ明凡気無きの徴なり。

試に此泉水に剥篤亜斯の溶液を滴たるに白渣生じ器底に澱せり此白澱即ち加爾基土にして其上清は即ち水、塩酸、剥篤亜斯の三物なり。

此白澱を緑几精に加たるに劇く沸怒し殺氣生ぜり大に嗅神を戟すこれ加爾基土の徴なり○苦味を生ぜずこれ苦土にあらざるの徴なり収味甘味生ぜずこれ礬石土にあらざるの徴なり○又試に上清に礬蓬塩を加たるに海塩の味を生ぜりこれを以て其上清には遊離せる鹽酸あるを知らず(礬蓬塩と塩酸と合すれば海塩生ず)。

先年友人青地林宗石川氏と共に熱海に浴す歸後余に彼地泉口に凝れる一種の鹵石を贈る尚貯て櫃中に存す今此説を述ぶるに至て併せ試るに加爾基土なり。

文政十二年三月四日 繕稿印

#### 泉主治

肝脾の閉塞、婦人積聚、勞瘵、癰癤、微毒、硬結腫、黄疸、痔血閉及其諸症、粘液より発する咳嗽諸鬱毒より発する症經久不治の頭痛、淋痛、骨節痛等に効あり皆此泉に久浴し且つ毎日数次内服して良なり

――

之を見ても、その觀察考證の緻密にして秩序あることを知るべきである。そして、化学試験から泉性を定め、之に年月日を登録して調印するが如きは、今日の衛生試験所に於て担任者の責任記名すると全く同一筆法で、最後に泉主治を挙げてくるなどは周到なる用意と謂わねばなるまい。本草家の温泉説に較べて如何に実験的であるかを知ることが出来る。而して当時尚旧説の雄飛せる時に、一方に泰西の格物致知による実験を我が囊中に収めて、泉性を論ずるその科学者態度は天馬空を走するが如き感がある。榕菴の一生は医師であった。しかし、舍密加学に精通していることから、分析釐正のこと、親和合成のことには随分骨折った。それは、彼の遺書稿本の大部分がそれであることに依ってわかる。温泉も、医学上必要なる治効に鑑みて化学研究をしたのである。彼が著、諸国温泉試説は未だ統一したものでないが、早くも温泉性分に手を染めたことは、少くとも我温泉学史上に重要な位置を占むるものと



謂わねばならぬ。単に当時の群鶏の一鶴であったのみでない、泰西温泉学史に対しても、大いに肩幅を広くする快事である。

## 十

榕菴と同学の小村英菴が文政年間に、その故郷越後の温泉を踏破調査したことは、山村通菴の温泉周遊の事蹟に似ている。しかも温泉を分析した点は、通菴よりも大に卓絶した功績である。英菴の分析鑒定は榕菴の如くに詳細に涉らなかったけれども、旅先の仕事で、万全を期し得ざるのも已むを得ないことであったであろう。今左にその一節を紹介する。

――

赤倉の湯（一に新湯と呼ぶ赤倉山にあり関山より赤倉の湯十八丁二た俣宿より二十四丁熱泉なり）行程（高田より七里半 糸川より 柏崎より 長岡より小千谷より 出雲崎より 奥板より 村松より 新付より 新発田より 村上より ○信州善光寺より）関山の湯の南二里絶壁の巖孔より熱泉滝となりて深谷溪澗中に落つ其地嶮岨にして浴泉と作すこと能わず徒に廢泉となりてありしを文化の始め高田の者関山の実蔵院に請て其泉を買受（六百兩と云う）銅樋を橋として谷を跨越し山を回らすこと三里許にして赤倉山（高田嶺）の温泉とす故に新湯と呼ぶ又別に赤倉山の温泉と云あり是も樋を以て遠く送り来す是を中の湯と呼ぶ或人語て曰侯より御声かゝりありて（下ヶ金也）普請成就し繁花の一邑を興せりと旅亭二十余軒あり半ば妓家を兼ね又侯の御小休所あり泉槽三つ各九尺二間許周囲及び底皆板を以て箱とす山に添うてこれを置く故に槽毎に二三尺高低あり此地海浜を去ること遠く魚塩に乏しと雖も駅に近く朝暮諸を来す又老少往易し。

（鑒法）泉清潔味淡微渋く硫黄臭少なく泉花なし試法中和塩の徴なり按るに明礬泉なるべし此辺より明礬を多く出す最も上品なり。

――

の如き書き方である。その他の鑒試も亦た之れと似て若干の精粗あるのみである。して少々詳しいと思われるのは湯沢の湯である。

――

（鑒定）泉清澄味淡く硫黄臭及び泉花少なし、これを浴して肌膚乾燥せず手巾黒色を染ます、数日浴して手巾淡黒色となるは恐くは汚垢の染む者なるべし、試法中和塩九分垂兒加利塩一分許を含むの徴にして雲母湯と毫も異なることなし唯其湯熱の多少を知て異効を称するなるべし。

――

と、かく英菴は一々その泉質を鑒定した。不幸にも越後泉譜は宇田川家の筐底に永く秘められて、世人の識る所とならなかつた。榕菴と謂い英菴と謂い、何れも医薬を学び舎密加学に通曉したからは、その温泉を分

析鑒定して泉性を知らんと欲したことも、学者として実に忠実篤学であると謂わねばなるまい。

## 十一

蘭医の発達と共に、温泉を化学的性狀に確識する考察が多くなった。新宮涼庭<sup>しんぐりようてい</sup>は方府私言に温泉の効を述べて泉質を四泉すべきであると説明してある。涼庭が城崎温泉に子女の病を養わんとして滞在した日記に但泉紀行がある、これは漢文で書いてあるが、温泉論の一項を附している。涼庭の温泉論を窺うことが出来る。

――

温泉之質、必資於鉍其熱必發於礬、鹽、硫、鐵滾々妙和之際、自有定理、非臆想之所能及也、譬如礬油得水沸鬱薰灼、硫鐵和水蒸熱發爆、固無足怪者矣、是以天下之温泉、由土地方隅、雖不能無少異、而無論二冷与熱、莫不出於硫鐵礬鹽四者矣、然其沸騰薰灼之間、必有揮發精微之氣而發焉、是為礬油精微之氣、造化自然之所陶冶、所以有功於人、可以知而已、唯有鹽克者、鹽克則疎通、有硫克者、硫克則乾瘡、有鐵克者、鐵克則収斂、有礬油克者、礬油克則熾熱不可触、凡物之性、偏者必為功、亦未必無害也、又一種有帶石鹼質者、又或有含土質者、是為異耳、唯視其黃臭、為硫黃泉、視微紅色為朱砂泉、非精說矣、余歷遊諸州、課浴自驗、硫鐵雜礬鹽、自有多寡厚薄不齊之差、泉有冷熱微甚之不同者、故功亦隨異矣<sup>\*22</sup>。

――

と西哲の説を消化した論議である。

硫黄、鐵、礬、塩酸の四泉を以て温泉の主成分とし、此四つのものが互に相交りたる傍系の泉質があるというのが涼庭の新温泉論である。既に述べた如く、新らしき温泉説は化学の立場から見て、分析含有物より論述するのであるから、その性分に就いては相当に考證を尽している。しかし、湧出論は古方本草家の議論の花々しきに比すれば物足らない感がある。自然科学者の立場には空理や想像が許されていないからである。榕菴の西洋鉍泉譜に、「或云温泉は地中の火にて熱す」、「或云凡そ万物異類の物に集れば則生熱特に塩と硫黄と鉄と或ペイリテンとなり」、「或云沸漲滾動の勢に因て熱す」、「舎密術にて見る凡そ沸騰甚き時には熱發す」、「熱に度あるは其の泉の地まで出づるの遠近に従って然るなり」との如き断片抄録あるの他、湧出に関する学説には片鱗をだに触れていないのは、想うに化学者の立場から湧出の討議は末である、寧ろ滾出する泉水その物の性質を極むるが本義であるから、その精力を茲に尽すという意味から来たものであろう。

## 十二

稻若水<sup>とうじやくすい</sup>の説明あって以来、新宮涼庭の温泉論に至るまで凡そ二百年であるが、一半は支那伝来の本草学の謂

わゆる金石論に出発した温泉考察で、主として色、臭、味から温泉主品を定めんとするのである。而して、論者間に相当な論争をしたが、論者の足跡未だ諸温泉に届かず、僅に地方温泉のみを知るに過ぎざることが先入主となって、自分の想像と相通すれば美泉とし、之を第一位に推すのであった。香川太沖、柘植龍州、原雙桂の説などは、固より偏頗である。他を抑えて我を推し、徒らに甲論乙駁し空論に馳せて居るから、屋上更に屋を重ねるのみで、何等の結果にも到着し得ないのも無理ならぬ次第であるが、温泉を識り、浴法に注意を引いて、一般民衆を啓発した功は見逃せないのである。浴の度数を身体の強弱に順応せしめ、浴後発汗は虚性となりて風を引き易きが故に之を避けしめ、或は色慾飲酒の慎むべきを説いて、温泉湯治場の享樂気分から不知不識の間に、摂度を破るを戒めた此の如き周到な注意は、今日に於ても尚変らざる正論である。

温泉は支那に発達せざりし丈に、支那古典に見るべき学説は殆んど乏しかった。徳川時代に於て、艮山に創り、太沖、雙桂、彰常等が、温泉に相当に新論を吐いたのは吾人の快とする所である。新説を開拓したことは、邦人の学術に独創的のものを含むからで、それは深き沈潜から来たものといわねばならぬ。

蘭学によって格物致和を獲たものは泉性の分析鑒定によって之を明かにし、それぞれの泉効を挙げて来た。

22. 凡そ温泉の性たる金、鉄、硫黄、丹砂、礬石、硫黄、海塩、朴消等の精、相聚て以て滾化涌溢す、其触る所や、結を解し、屯を亨し、冷を盪し、湿を散し、一切積陰結毒の癘、艸草を以て達すべからざる者、温泉即ちこれを治す、夫三年之疾十歳の癘、一時泉氣の為に塵にせらるゝ者、斯金石の猛毒に非んば、其敦かこれを制せん、故に其氣たる、温に似て猛く、和に似て強し、これに浴するに、苟其時に悖りて、共度を失ふことは適として百脈で消燥し、膏血を煎耗せざることなし、是以浴後、飲食を節し、情慾を省き、然して後に、不老仙丹、留春羹、其他調損滋補の薬、若くは百日、若くは半年、若くは一歳、連延任用して、形氣膏血、故に復するを的とす、抑世の浴する者、功二泉熱を企て、然も其峻治する所以を知らず、形の盛衰、病の新古、漫然として、一に視て競うて以て浴す、既にして家に帰り、少しく起色あるときは手の舞足の踏ことを知らず、完く然も快癒せりと謂て、調損既に廃し、其血液いまだ復せざるに、日に酒色を縦にし月々暴動をなし、遂に九蔵をして枯涸し、百脈を空虚ならしむ、異日に委頓卒死の禍を招こと死んと欲すれども共得んや

→ 温泉には金、鉄、硫黄、丹砂、明礬、海塩、硫苦などが含まれており、これらが集まって熱を発し、湯が湧き出る。その効能として、凝りをほぐし、冷えを取り、湿気を散らし、あらゆる毒素を解消することができる。薬草では治せないものでも、温泉は治療する。例えば、三年続いた疔や、十年続いた排尿困難が一時にして温泉の効果で治ることがある。これは温泉の成分が強力だからこそ可能なのである。そのため、温泉の気は温かく感じますが、実際には強力で、調和している。しかし、入浴後に節度を守らないと、体に悪影響を及ぼす。入浴後は飲食を節制し、情慾を控え、その後に滋養強壯の薬を連用することが大切である。例えば、百日、半年、一年と連続して薬を服用し、体力や血液を回復させる。しかし、世の人々は温泉の効果を過信して、治療の意味を理解せず、入浴した後に家に戻って少し良くなったと思うと、すぐに調節を怠る。血液がまだ完全に回復していないのに、日々の飲酒や性行為、暴飲暴食を続け、ついには内臓や血管が衰える。その結果、突然死や病気が悪化することを招く。

その説く所に組織的の構成があるのを見通し得ない。

斯くの如くに我が温泉学は、本草家の説から自然科学説に転じた。然し折角萌出した新説も是れ以上は進歩し得なかった。日本温泉の発達も目新しき面目を施し得ずして明治時代に移った。

### 十三

明治時代になって、温泉所関の著述中最も古いものは、近江の人中島桑太の熱海温泉考と云う小冊子である。それは明治七年の発行に係り、紙数僅に十葉に過ぎない木版和紙刷で、谷鉄心翁の題箋等が添えてある。著者が病を熱海に養い、その間に病の癒えたことから、泉質を検索せんとして偶々携えた薬品を出して分析試験を施し、その成績と、浴泉適応とを述べて剗剗に附したものである。温泉分析を公にしたのは榕菴、英菴以来のことである。浴法は旧来と変りがない。一日に二度若くは三度とし、浴後乾いた布帛を以て身体を拭いて湿りなきように注意し、摂生を守ることである。本書によると著者の分析は旅中忽卒の業に成ったから、細微を尽していないからとて、露木氏の分析表とマルチン氏の分析表を参考の為に掲載してある。これによるとマルチン氏の分析は早く行われたが如く見えるが内務省衛生局雑誌(明治九年発行)第二号によると、明治七年八月、伊豆国熱海の諸鉱泉を採酌して、之を東京司薬場(今の厚生省東京衛生試験所の前身)に致し、定性、定量を試験したとあるから、その試験成績であろう。従って、明治七年以前には未だ公表がない。中島桑太氏は早くもマルチン氏のこの成績を参考にしたのであろう。マルチン氏は更に翌八年八月、熱海に赴いて揮発の瓦斯併に熱度を直接測定した。同雑誌にはハウマン氏が此分析成績から、之に近似して居る歐洲の温泉の主治効用を添記して、熱海温泉の主治を説いている。当時、温泉の治療方針に邦人の確的な体験がなく、又研讃の途もなかったから、翻訳に与らねばならなかった。衛生局雑誌に、米国ウォルトン氏の米国鉱泉記を摘訳掲載して、鉱泉治療指導の手引とした。明治八年、三宅秀博士は東京医学社発行の医学雑誌に温泉の説、温泉療法の来歴、理学的性質に就きての諸説を掲げ、数回に渉って詳述せられたが、これは専門医学雑誌に温泉通論を載せた嚆矢である。

明治九年、太田雄寧氏(芝園橋畔、東京医事新誌局)は菊版和装木版刷の温泉論五巻を公にした。氏は、夙に米医に就き刀圭の術を学んだが、更に米国に歴遊して、米人某氏に会し、話次温泉論に及んだとき、シンシナタ州医学校薬物学教師ウォルトン氏の著した温泉論を貰い受け、それに温泉治療論及び水治療法の概論を説明してある為に、該書を翻して、松本順、石黒忠憲<sup>ただのり</sup>両氏の序文を添えて本邦に紹介した。本書は鉱泉



の生成、理学的性質、化学的成分、温度、分類化学的作用、鉱泉の医治効用（以上四巻）と、水治療法（五巻）とを詳述し、化学的成分に豆州熱海温泉の分析が添えてある、本書によりて始めて泰西に行われている化学的温泉治療法論を窺知することが出来るようになった。而して当時、温泉治療法の良書なき折柄、一般に参考となり、指南となり、医界に貢献する所があった。曩きに衛生局雑誌に載せられた温泉治療篇も、実は太田氏の筆になったもので、此書を抄訳したのである。

同年には内務省は有馬その他の温泉分析を衛生局雑誌に発表し、主治効用を説き、専ら啓発に力を尽した。而して、その刺戟を受けて、地方県庁から温泉に関する印刷物を出すことになった。例えば明治九年、熊谷県では県下著名の温泉（伊香保、草津、四万）の入浴心得書を出版した。官権の力を借ることになって漸く温泉改良の気運は勃興し来った。

#### 十四

明治十一年には大内青巒<sup>せいらん</sup>氏が豆州熱海誌を著した。本書は更に十八年に増訂して熱海案内と改題してある。本書は道中案内記で、熱海之地形、名勝、旧蹟を記した他、更に温泉の性分を載せてある。恐らく当時、温泉の医治的効果及び性分のことを、俄かに唱道せられ、温泉の効果は、その性分如何にあると信ぜられた為め、温泉記には、その土地の温泉成分、分析を掲載するに非ざれば一瞥の価値がないように思われたのであろう。明治、大正、昭和を通じて温泉記には分析が載るようになったのは、一に温泉の泉質を科学的に考證する一般の知識が進んだ為めである。大内氏の著書はその先鞭をつけたのである。

明治十二年、内務省は雇和蘭人ヘールツ氏に命じて、本邦各鉱泉を精しく調査せしめて、之を歐洲有名の鉱泉と比較し、効果利害を明記した草稿を、成島謙吉氏が翻訳し、佐藤進氏之に序し、林洞海氏が校閲した日本温泉誌と命じた菊版洋紙活版印刷の小冊子を公にした。本書は、ともかく我日本全国の温泉を調査した著書の第一書である。ヘ氏は温泉医治法を説明しなかったから、衛生局雑誌第二号掲載の温泉応用を抄録して一般読者の便に供した。

全国温泉五十九箇所の温度及び性状を調査し、温泉種類を中性泉、無気の酸泉、有気の酸泉、含塩泉、亜硫酸泉に分ちて、それぞれに温泉を類別に配当し、五種温泉の主効を述べ、而してこれと同種に属する外国各地温泉を挙げて参考に供した。

明治十三年四月、桑田知明氏は横浜司薬場教師ゲルツ氏の著述ド・ラ・ナチュールの仏書から日本鉱泉を抄訳したるものを骨子とし、ライマン、マルチン、ドワ

ルス、リトル諸氏の説を織り込んで、之にシーボルト氏の治救説を附した菊版活字本の日本温泉考を公にした、書中に収めた温泉数は五百余に及んで居り、北海道より九州に至る各国の温泉を道別に、更に国別に分たれて大部分が網羅し尽されている。例えば東海道の章に、

———

伊勢三重郡菰野<sup>こもの</sup>字湯山にあり微温泉なるを以て之をわかかして浴す。此鉱泉は全く硫酸を含まざる瓦斯状アルカリ性のものにして紀州並伊豆修善寺湯と同質なり然れども紀州の硫泉より稍弱し左の諸病には此の硫泉を内外併用すべし。

胃の慢性カタル及び消化不良の諸病 腸の慢性カタル 肝臓充血 胆嚢癰著 下腹充血 咽喉慢性カタル 慢性気管枝カタル 慢性肺炎 肋膜炎 腹膜炎の滲出物 泌尿器カタル 腎或は膀胱結石 婦人帶下 痛風 腺病質

内用の飲量は年齢病性等に由て差等ありと雖一日八合の大量を服し得べし然れども通常二合七勺乃至五合五勺を以て足りりとす。

———

との如き書振りである。そして最後に鉱泉治療指導法を、内務省衛生局雑誌第二号から摘録附加している。本書は著名の温泉に就いて、一々その泉性と効能とを抄録しているから、鳥瞰的に見るに便利である。

同年に、内務省中央衛生局から、ベルツ氏の日本鉱泉論が出版せられた。同書は、第一編には温泉開発を論じ、第二編には伊香保及び熱海を論じてある。ベルツ氏は我が国の温泉に関する設備の不完全を知って、之を何とか釐正改革し、真の温泉浴場たらしめんと欲し、本書の説明主点を茲に置いている。温泉場旅行の注意の件、温泉場家屋の利害、温泉場自由の用意及び飲食の供給、温泉委員を設くること併に道路の營繕、遊歩場の開設及び患者保護の件々に就き、一々説明しているのである。

ベルツ氏は、温泉場の交通不便なるは療養客をして徒らに疲労を覚えしめ、折角の静養の目的も遂げ得ざることから、第一に交通便利の必要を叫んだ。今日では此の点に就き、吾人は満足することが多くなった。温泉場の旅舎は、その組織を都市のものと異にすべきに、多くは不完全である、偶々氏<sup>たまたま</sup>が伊香保で、旅舎の円房の不備の為め悪臭の堪えざるに驚き、いたくも之が改良を感じた。此糞便問題は今も尚吾人の頭を悩す所である。而して、温泉場に在りては室内の静閑を保つべきに、却って喧噪<sup>しちくげんか</sup>を極め、絲竹絃歌、夜半の夢を驚すを平素の事とせるが如き我が風習は、大いに改良すべき要点である。ベルツ氏も茲に一言して之を戒めた。即ち氏は、温泉場は病者を快復し或は虚弱者を強壮な

らしむる土地柄であるから、凡そ健康学の旨意に合わざるものは絶えて之を採用せず、又既存の有害物は之を除去すべしと力説し、温泉委員を設け、温泉総体の利益を管理すべしとするのである。温泉地在住者が私利の為に有益なる事業の発展を拒み、又私利に走って公衆の得失等を考慮せざる弊害などは往々にして見ることであるから、政府自らに於て委員を定め、之に医師を加え、衛生局に隷属して事務を司掌すべきである。委員は道路、下水、厕所、汚水、飲用水、井泉の立案完備に意を尽すべきである。温泉場出入道路は殊に注意し、平坦の道を拓き、眺望佳趣の地を択び、四季の花木を植え遊樂の情を動し、精神を慰むべきである。而して又温泉場には倶楽部を設けて旅舎の喧噪を防ぎ、徒然を慰め、無聊を忘れしむるが良い、精神的倦怠は却って不安に陥らしむるものである。此倶楽部には音楽、歌舞を演じ、或は読書、娯樂の機關を設けて公衆の慰安を計るがよい。温泉場設備改繕の費用の捻出として浴客人頭税金二銭を徴収し、又公債を募るべきを勧誘した。温泉場に於ける芸妓は何等の厄介に非らざるも、喧鬧なきように注意し、若し尚深夜に入りても歌舞を続けたきものゝ為めには、遠隔の地を定めて酒房を特設すべきを主張している。また、ベルツ氏がその愛好せる伊香保に就き、一々改善すべき点を指摘したものが第二編の大部分で、言の熱海に及ぶものは少いのであった。

## 十五

我国は、明治初年に於て外国人を招聘し、彼等をして幾多新事業の経営に当らしめた。医学に於ても、東京その他の都市に英人又は独人を迎えて新医学を普及せしめたことは、我が医学に幾多の利益を齎したことである。彼等はその生国に於て、温泉療法的一端を知り居たことから、我が国に招聘せられて後にも、この方面に向って、吾人の知識を啓発せしめた所がある。殊にベルツ氏の温泉論は、我が国温泉地の情弊を最も能く指摘したもので、その論議には傾聴すべきものがあり、昭和の今日に於ても、その肅正の主張は三省せらるべきものである。

明治十九年、内務省衛生局は日本鉱泉誌三巻を出した。此年、独逸に於て鉱泉博覧会を開催する機会に、本邦も之れに参加することとなり、内務省は各府県に令して、その管轄区内の温泉を調査分析せしめたものを出品したが、後ち之を剞劂に附したのが本書である。本書は、温泉をその化学性分から、単純泉、酸性泉、炭酸泉、塩類泉、硫黄泉、及び泉未詳に分類し、通論に於て、鉱泉の意義、常水との區別、鉱泉の冷温の區別、鉱泉分類法、鉱泉医治効用、鉱泉用法附氣候療法、鉱泉の利用及び管理法を説明し、各地の温泉地名、泉質、分析、

温度、位置景況、浴客数、発見年月を記載している。

此書は日本の鉱泉を最も能く統一して記載したもので、今日でも苟くも斯学に志すものは、必ず一読せねばならぬ良書である。而してこの編纂には、当時の衛生局長長与専齋翁の功を没することが出来ない。しかも鉱泉療法、氣候療法、鉱泉の利用法、管理法等に於ては、ベルツ氏の意見に負う所も亦た多いのである。専齋翁は夙に我が国の衛生の一日も忽にすべからざるを知り、百難を排して衛生局の独立を計り諸般の改善に意を用いたのであるが、殊に公衆衛生の未だ発達せざりし当時、翁の苦心の多大であったことは、能く人の知る所である。翁は、温泉地の如きは、<sup>ただ</sup>常に温泉の性分を云々して満足すべきものでない、須く幾多の文明的設備を施してその面目を維持すべきであると主張している。翁はまた夙に本邦に於ける医理学的治療の必要をおもい、その経営に関して心を留むる所があった。即ち本書にも、その面影が歴然として現れて居る。序文に記して、「蓋本邦多出鉱泉、凡民有疾則浴焉、但其所説効驗率出於俗傳浴法、亦不得其宜、夫鉱泉者隨泉質異、療法因氣候殊効用、故分析其性質併考地之燥湿与方位、然後某症飲某泉可治、某疾浴某湯可対、有浴医之職以指導之、有養病之制以保護之、其他便道路、清旅舎、贍飲食、開遊園、其療法於是乎定矣」<sup>23</sup>云々とあるが如き、由て翁の抱負を窺うことが出来るのである。翁が先覚者として多大の力を添えられたことは、もとより吾人の感謝する所であるが、當時に在りては、学者も当局も温泉在住者も、翁の説に耳を傾けて聴くものがなかった。翁は鎌倉に療養所海浜院を設け、療養者の保護を施さんとせられたが、それは失敗に帰し、ホテルに成り変りて、今日の繁昌を致して居る。吾人は翁を地下から喚び起し、先達に挙げて温泉学の振興、温場泉の改善に采配を振って貰い、昭和時代に一大光

23. 蓋し本邦に鉱泉多く出で、凡そ民疾有れば則ち焉に浴す。但し其の説く所の効驗は率ね俗伝の浴法に出で、亦た其の宜しきを得ず。夫れ鉱泉は泉質に隨いて異なり、療法は氣候に因りて殊効用なり。故に其の性質を分析し併せて地の燥湿と方位とを考え、然る後に某症は某泉を飲めば治す可く、某疾は某湯に浴すれば対す可し。浴医の職有りて之を指導し、養病の制有りて之を保護す。其の他道路を便にし、旅舎を清めし、飲食を贍かにし、遊園を開く。其の療法は是に於いて定まれり。

→ 思うに我が国には鉱泉が多く出ている。一般に人々は病気になるとこれに入浴する。しかしその効果について語られることは、大抵俗説による入浴法に基づいており、適切な方法が得られていない。鉱泉というものは、泉質によって異なり、その療法も氣候によって効果が異なる。従ってその性質を分析し、併せてその土地の乾湿、方角などを考慮する必要がある。それによりある症状にはある泉を飲めば治療できる、ある病気にはある温泉に入浴すれば対応できる、ということが分かる。浴医という職業を設けてこれを指導し、療養のための制度を設けてこれを保護する。その他、道路を整備し、宿泊施設を清潔にし、飲食を充実させ、遊園を開くなどする。これによって療法は確立される。



彩を添えたい心地がする。

十六

同年に、大槻文彦氏は伊香保に遊び、伊香保誌を著した。同書は地方温泉誌の白眉で、木版和装の三冊本である。博士の文は伊香保への紀行、其他の歴史に力を注いであるが、尚能く医治方面をも忘れられなかったことは、博士の用意のある所を知ることが出来る。当時、米、糲、耗の計尺の数値が不明であるから、同書には○を併べて、その十分の一つ<sup>せいらん</sup>下りて糲、耗となる図解があるなどは、当時数量観念の程度を窺がえる。本書の医治法は各専門雑誌の論文を総括したに過ぎないが、大内青巒の豆州熱海誌に比すれば、進歩の跡が見えるのである。

竹中邦香<sup>くにか</sup>氏の編した温泉起原考略一卷が帝国図書館にある。同書は諸書を涉獵して、日本支那及び西洋の三章に分ち、歴史的考察を略記した稿本であるが、能く概略を摘まんであるから、我々の参考にはなるが、惜むらくは未刊の為め弘く知られていない。

明治二十年大阪の緒方正氏は治療新論の一卷を書いた。浴法学の一般を説き温泉治療を併せている。浴法学を説いたものは本書が嚆矢である。温泉治療は桑田知明の日本温泉考に似た記載で、特別目新しいものではない。

その後には温泉の著述が乏しくなった。明治上期には先覚者が温泉学に割合に没頭した。しかし、それには未だ学識の根柢がなく民衆の用意が欠けて居たから、中期には反動的に冷淡になった。折角勃興しかつた温泉学もその指導者を得なかった為めに、発展の氣運を増長せしめることが出来なかったのである。而して、この不運な時代を作った為め、今日に至るまで我が国の温泉上の研究と経営とが引続き萎靡振わないのである。指導時期に、指導を獲なかった我が温泉は不幸であった。若し当時代に、長与専齋翁の如き先覚者が内務省の当路に立ち、様々に啓発誘掖したならば、我が温泉は泰西諸温泉と雁行するに到ったであろう。温泉發達の阻止は幾重にも残念である。

十七

かくて、漸く明治三十八年に至り、大塚陸太郎氏が鉱泉氣候療法を出し、四十二年に至りて、長尾藻城氏が日本転地療養誌一名浴泉案内を書いたのであった。本書は尋常一様の案内記でなく、日本の氣候、氣候療法の起原及び要約、鉱泉療法の要約及び臨牀的応用を詳にした。同氏の温泉療法に就て、氣候療法を同時に兼ねべきを論述せられた卓説は敬服すべきである。本書は各病気の鉱泉療法、氣候療法及び両者併用に就きて

確的に訓え、各温泉の説明、地理、又周囲の風物を附記し、写真を挿み、読者をしてそゞろに温泉地の人たらしむるを思わしめる。本書は大正五年に補訂し、内務省衛生試験所の成績を加えてある。蓋し本書は温泉に遊ばんとするものゝ、或は温泉療法を知らんとするものゝ必読書である。抑々欧米諸国の温泉記には、必ずその土地の医師の宿所、専門科目を記載してあるが、此点我が国の温泉では、医師を等閑に附する嫌がある。温泉地は大病院であるから、その土地の医師は恰も医局員のようなものである。行いて病を養わんとするに先だち、医師や、その専門科目を知り置くことは如何にも氣丈夫である。

明治四十五年、内務省は東京及び大阪両衛生試験所に於て、多年温泉を分析したる成績を蒐集して日本鉱泉分析表を公にし、日本全国のみならず、朝鮮、台湾の新領土をも加えた。従来鉱泉の分析成績は多くは塩類として表示するを慣いとしたが、輓近物理化学及び電気化学の進歩の結果、塩類、酸及び塩基の如き電解質は、水溶液中に在りては、其大部分イオンに解離することが確證せらるゝに及び、従来<sup>の</sup>分析表示は決して鉱泉の真の集成を示すものではなく、寧ろ學術上には不完全なるより、イオン説に基き、之をイオンとして表示するを以て學術上最も合理的とするから、本書はヒント及びグリユンフト両氏の設定した學術的新表示法に準拠し、従来<sup>の</sup>分析成績をイオンに換算して之を揭示し、尚お従来塩類として計算せる塩類表を附記して、兩者対照の便に供した。前述の如く塩類表は鉱泉の集成を示すものでない故に、該表には毎次鉱泉水は其集成に於て千グラム(或は一リートル)中、次の成分を含有する溶液に概略相当すと特記してある。今試みに熱海温泉の條を見るに、

――

所在 静岡県田方郡熱海町大字熱海四十八番地の二  
分析者 東京衛生試験所(明治三十九年)  
性状 微に白濁し強き鹹味を有す其反応は殆ど中性なり  
比重 一・〇〇四九一(一五度)  
成分 固形物総量 約九・四一六三グラム(一千グラム中)

イオン表(本鉱水一千グラム中に含有する各成分及び其量次の如し)

カチオン			
	グラム	ミリモール	ミリグラム等量
カリウムイオン(K)	0.2659	6.8838	6.8838
ナトリウムイオン(Na)	2.1522	93.3709	93.3709
カルチウムイオン(Ca)	2.1289	28.1502	56.3004
マグネシウムイオン(Mg)	0.0701	2.8776	5.7552
アニオン			
	グラム	ミリモール	ミリグラム等量
クロールイオン(Cl)	5.3966	152.2313	152.2313

硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	0.1219	1.2689	2.5378
ヒドロ炭酸イオン (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.4625	7.5807	7.5807
	9.6017	292.3634	162.3498
珪酸メタン	0.2577		
	9.8594		
遊離炭酸 (CO <sub>2</sub> )	0.2184		
	10.0778		

其他「ヨードイオン・ヒドロ」 磷酸「イオン」及硼酸各痕跡

塩類表 (本鉱水は其集成に於て一千グラム中此の成分を含有する溶液に概略相当す)

クロールカリウム (KCl)	0.5133
クロールナトリウム (NaCl)	5.4623
クロールカルチウム (NaCl <sub>2</sub> )	0.5647
クロールマグネシウム (MgCl <sub>2</sub> )	0.2740
硫酸カルチウム (CaSO <sub>4</sub> )	0.2740
重炭酸カルチウム (Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	0.6145
珪酸メタ (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	0.2577
	9.8594
遊離炭酸 (CO <sub>2</sub> )	0.2184
	10.0778

---

内務省は昭和四年に再び日本鉱泉分析表を出版し、曩きの四十五年発表のものゝ補足とした。その記載は前者と変らないが、唯ラヂウムエマナチオンの放射能成績を新にし、尚補録して温泉々質の分類法及び医治主効を附記している。之れより先だちて、明治三十一年にキュリー氏夫妻がラヂウムを発見し、臭化ラヂウムを水に溶し水分を蒸発せしめると、その残渣のラヂウムから、 $\alpha$ 線は四分の一に減じ、 $\beta$ 線及び $\gamma$ 線は共に放射しないが、その残渣を一ヶ月間放置すると、再び全線快復するということが知られた。此間の消息がラザホート氏或はラムゼー氏によって闡明せられ、新しき物質の生ずることを知り、之をエマナチオンと命じ、万国原子量表に登録せられるようになったのは、明治四十五年（西暦一九一二年）であつた。

エマナチオンの本態が分明になってから、日本の温泉の調査にも更改を要することゝなり、真鍋喜一郎、石谷傳一郎、石津利作、衣笠豊氏等が夫々にエマナチオン測定に従事して、我が温泉の調査に一道の光明を与えられた。

大正十四年に、内務省衛生試験所は、衛生試験所彙報第二十六号に於て、大正二年より同四年間に亘り、本邦鉱泉中のラヂウムエマチオン含量を調査した試験を発表した。この結果我が温泉の秘密の鍵は大に開かれ、増富、或は三朝の如き山間僻地の小温泉がエマナチオン含有量の多大なる故を以て、一朝世人に知られるに

至つた如き驚異的の現象を現したのである。

十八

大正年期は温泉研究の機運に向い、又温泉が保健に至要の役を演ずることを知られ、此方面の研究論文の発表漸く多からんとした。

大正四年、パナマ博覽会に、日本政府は日本温泉を紹介すべく、内務省衛生試験所技師薬学博士石津利作氏に命じて、調査報告を英文に綴らしめて之れを出品した。日本鉱泉に関する英文書は此書を以て嚆矢とする。此書は日本温泉を外国に知らしむるがその目的である故に、吾人の眼からは冗贅に失し、蛇足に流れた嫌なきにしもあらねど、挿入写真と相待ち、我が風土気候より温泉の豊富を伝えるには好著である。

内務省衛生局は、温泉に就き、大正十年十一月二十七日付衛乙発第五三号を以て、左記事項別に各地方長官に照会する所があつた。即ち、名称、所在地、管理方法、設備概要、明治四十四年より大正九年に至る各年に於ける浴客者男女別数、分析表並効能、交通機関が、調査せらるべき事項であつた。この報告によりて、「全国温泉鉱泉二関スル調査」を大正十二年三月に公にした。此調書により、我が温泉鉱泉の総数は九百四十六に達し、一道三府四十三県中全く之れなきは京都、滋賀、沖縄の一府二県で、最も多数なるは長野県の百十四箇所、少きは香川県の一箇所で、平均一ヶ年の浴者は九百四十七万三千八百二十二人、内 訳 男 七 百 二 十 六 万 五 千 二 百 〇 六 人、女 百 六 十 八 万 六 千 九 百 十 一 人 の 多 き を 示 し、年々浴者を増すと云うことが知られた。尚衛生局は、同時に登山、海水浴及び水泳場にも同様の調査をなし、「各地方ニ於ケル登山ニ適スル山嶽竝海水浴場水泳場ニ関スル概況」の一冊を出した。

大正十四年京都帝国大学理学部教授小川琢治博士は地球の誌上に於て、温泉号の特別号を刊行し、理学的考證の他、医学、考古学よりの温泉観を各専門家に乞うて寄稿せしめた。

大正十五年、医学士酒井谷平氏は温泉と疾患の冊子を出し、温泉治療に関する一般知識を広く紹介した。

昭和三年、内務省衛生局は医学博士藤浪剛一氏に委嘱して、温泉療法の通俗書を出し、保健衛生思想普及を計つた。同年には理学士石川成章氏が本邦温泉論考を出した。本書は我が各地の温泉に就いて、地質学的調査を施したもので、医学には直接に関係はないが、温泉成生の概論に通ずるには好著である。

昭和五年には九州帝国大学医学部講師医学博士高安愼一氏が温泉療養指針を著し、又医学博士板澤庄五郎氏



が温泉療養の槲を出版した，同七年に侍医医学博士西川義方氏が温泉と健康なる一書を公にして，我が国古くからの伝へられた文書，絵画を渉獵して温泉開発を説いた．

其他，交通の便宜，旅行の容易から，温泉への往来も繁くなると共に，温泉案内記が著しく殖えた．その中にも著名なるもののみを挙げるに，

田山花袋	温泉めぐり	一卷
松崎天民	温泉巡礼記	一卷
松川二郎	湯治場めぐり	一卷
田山花袋，中澤弘光	温泉スケッチ	二卷
鉄道省	温泉案内	一卷
同	英文温泉案内	一卷
講談社	日本温泉案内	二卷

是等は携えて便あるものである．

昭和四年七月，文部省東京科学博物館は，温泉に関する一切の資料を蒐集して展覧会を開き，温泉に関する古書，西洋参考書，地質学，医治，温泉開発に関するものを陳列説明し，観者をして裨益せしむることが多かった．

西洋には国内の温泉場を統一した協会があるが，我が国には，未だ斯の如き温泉の利益資源開発の機関なく，頗る遺憾と感ぜられたが，昭和四年に鉄道省，内務省及び学者の共同発議によって社団法人温泉協会が創立せられ，東京に本部を置き，名古屋，大阪，門司，仙台，札幌，新潟に支部を設け，主として温泉地の改善を企てるに至った．日浅くして，未だ見るべき成績なきも，年と共に相当に効を収めるであろう．

昭和六年に九州帝国大学が別府市鶴見原に温泉治療研究所を建てゝ大学教授をして之れに当らしめることになつたのは，日本温泉の為に一大改革を齎（もた）らしたものと謂わねばならぬ．泰西諸国に於て既に斯の如き温泉研究所が数多くあって，或は大学に属し，或は政府直轄となつて，それぞれ，温泉治療に効果を納め，之れを発達せしめて居るのに，我が国には唯一の研究所を有するに過ぎないのは遺憾である．然し之れによつて漸く温泉に関する科学的研究の端緒を得たことは，遅蒔きながら慶賀に堪えない．吾人はその発展を祈つてやまないのである．昭和九年に日本温泉気候学会が設立せられ，学術研究発表の機関の構成せらるゝになつたことは，特筆すべきことで温泉学史に一画を作つたものである．その後北海道大学が登別温泉に大学分院を設け，大阪大学が紀州白浜に温泉療養所を創立し，岡山医科大学が鳥取県三朝温泉に大学研究所を開かんとし，温泉治療学に医学的研究の之より多からんとするになつて来た．

十九

医学専門雑誌に温泉研究論文を発表するもの，明治四十一年頃から漸次増加する傾向を示しつゝあるは，即ちこの方面に於ける学者の留心を謝するものである．今左にその題目を挙げて置く．

明治四十一年			
鉱泉調査と陸軍		医海時報	第八百四号
鉱泉調査に就きて	林春雄	同	第八百五号
明治四十三年			
温泉に含有する「エマナチオン」と鉱泉効果との関係	真鍋嘉一郎 石谷傳一郎	東京医学学会雑誌	第二十四卷第六号
大正三年			
人見鉱泉ノ臨牀実験的研究	小久保綱比古	東京医事新報	第百八十八号
大正四年			
日本ラヂウムエマナチオン含有量表	陸軍々医団	軍医団雑誌	第六十一号
日本全国鉱泉のラヂウムエマナチオン含有量報告	石津利作	近世医学	第二卷六号
本邦温泉の電導度試験成績報告	衣笠 豊 齋藤	薬学雑誌	第四〇六号
大正五年			
鉱泉地〔及び療養地〕の調査に就て	林正道	医事新聞	第九六一号
	穂坂興明		第九六二号
鉱泉調査の必要	石津利作	医海時報	第一一二三号
医師と温泉	石津利作	国家医学会雑誌	第一百四九号
日本の温泉	石津利作	皮膚科泌尿器科雑誌	第十六卷第一号
大正七年			
鉱泉及び氣候療法に於ける二三理学的要素の意義	真鍋嘉一郎	近世医学	第五卷第三号
大正十年			
消化器病並に新陳代謝疾患に対する鉱泉飲用療法	湯川靖作	慶應医学	第一卷第九号
大正十一年			
鉄及び鉄鉱泉	湯川靖作	慶應医学	第一卷第九号
大正十二年			
伊豆半島に於ける温泉の衛生学的調査	四方敬一	衛生学伝染病学雑誌	第十八卷第五号
東京付近避暑地のとしての海水浴場衛生調査報告	植木良佐	衛生試験所彙報	第二十二号
東京付近避寒地のとしての温泉地衛生調査報告	植木良佐	衛生試験所彙報	第二十二号
那須温泉及び殺生石有毒瓦斯調査	四方敬一	衛生試験所彙報	第二十二号
温泉の分類	藤浪剛一	日本医事週報	第千四百五十八号
明治以後の温泉に関する著述	藤浪剛一	日本医事週報	自第四百五十一号至第四百五十四号
大正十四年			
日本に於ける温泉療法の意義	真鍋嘉一郎	実験医報	第十二卷第三十四号





### 3. 如何にして独逸の温泉学は進歩せしや

独逸に於ける各温泉地の発達は、我々の参考且つ模範にすべき個所が少くない。而して、この発達の背景として、我々は独逸温泉治療学会の勢力を認めねばならぬ。此学会は創立既に四十年を経過し、昨春四月に第四十三回の総会を開いた。翻つて思うに、我が国が斯程多くの温泉を持ち乍ら、一向にその方面に指導するものなく、温泉治療が完全に行われないのは、あつたら宝の持ち腐れであるとせざるを得ない。こゝに自分は独逸温泉学会の発達と努力とを述べて見たい。その努力こそ今日独逸温泉地を斯く迄完備に導いた道程とはなったのである。我が日本医界にも、斯様な学会が出来、温泉地の治療方面に改革を促さねばならぬことであろう。

明治十二年(一八七九年)一月二十五日、及び二十六日の両日に亘つて、独逸温泉学会の第一会が始めて柏林ベルリンに開かれた。当時独逸の医壇には、ロキタンスキー、ウイルヒョウの碩学出で、スコーダ、バムベルケル、トラウベの大家輩出して、独逸医学の城砦を堅く築き、斯界の覇を唱えたが、治療として、温泉、又は気候を学術的に究むべき萌芽は当時まだ見るを得なかったのである。

温泉地では、所謂浴医という低級な徒輩によって治療を司られたが、医界の趨勢につれ、浴医の向上運動が始り、一つは浴医の地位を高め、他は温泉治療を、他の治療学と雁行せしめ、温泉治療学は、日新月异の科学的医学にも交渉を持つようになった。既に七十一年前独逸に於て、温泉治療を完全に発達せしめんには、協会の力に拠りて行ふにあらざれば到底満足は望むべからずと、論じた先覚者もあったが、当時尚早の説として顧みられず、漸く明治十一年(西暦一八七八年)十月四日独逸医学会に温泉治療学の部門が出来、その翌年に第一回が開かれた。当時の会員数僅に百二十七人で、チレニウスが会長に推されたのであった。

創立後、この集談会に於ける学術演説には未だ傾聴すべきものの少く、又論議の深刻なるものなく多くは閑話雑談に陥り、時には遊客の下馬評などに花も咲きしが、四十年後の今日は、温泉地には相当なる温泉研究所が出来、完全なる浴室、診察室も備えられ、学会に於ける講演など、何れも根拠ある学術報告にして、年々該学の進歩の先達となり、豊富なる実験を示し、温泉治療学、及び温泉地に多大の貢献を捧げつゝあるのである。

我々より見て不思議に思われ、又想像もつかぬことは浴医との間が円満を欠き、往々にして病者が著しく迷惑を蒙ることがある事である。我が国には浴医と云う特殊の医師なく、温泉に関して我々医師の多くは全

く無関心であるために浴医問題は全く無いが、西洋では温泉地に浴医があり治療客はこの浴医の世話にならねばならぬ、従つて主治医との間に意見の相違もあり、ために両者の円満を欠き、切角の温泉療法が面白くなく終ることもあったが、幸い今日では大に浴医の態度が一変し、昔日の面目を一新した。しかし今尚多年の風習がいさゝか残つて、折々学会にて浴医に関し物議の起るのは惜むべきである。

温泉地の衛生保健に就いては夙に此学会が注意し第三回の学会(西暦一八八三年)に於て、温泉地の衛生が論究せられた。その前年に伯林から温泉地に旅行した健康な人々が、偶々温泉地でチブスたまたまに罹つたことは、伯林の医師界に非常な衝動を与え、同年十月九日の伯林医会は、温泉地衛生保健の緊要なるを痛切に感じ、温泉地の不衛生は却て疾患を播殖するものと決議し、これを普魯亜プロシヤの衛生局長に建白し、更に温泉学会にも注意を促した。その結果、前述の如く学会にも此問題が現われたのである。

当時の会長チレニウス氏も此決議を相当理由あるものと論じ、温泉地に対する警告を発して、吾人は温泉地の不備非衛生の行為は、温泉地より一掃すべき様実行すべし、個人も大温泉地も、挙げて茲に留意すべしと訓えた。事実彼地の温泉地の衛生的考案は非常に注意もせられ又研究も出来て居る。ブレーメル氏が温泉地衛生協会を主宰して、温泉地の衛生的施設を盛んに講義研究し、遂に法律に拠つて衛生事項を取扱うことに



第3図. 野天風呂第十六世紀時代の仏蘭西のコロムビエ温泉



運動し、数々の請願書が提出せられた。一八九八年に温泉地に関する衛生に就いての内務省令が公にせられ、一方では温泉治療学会が温泉地に組合組織の設立を勧誘し、共同して衛生施設を十分にし、此省令を空文とならざるよう努力した。かくて一九〇〇年ロエリンク氏総裁の下に、東独逸海水浴組合の保健協会が創立せられ、始めて療養地の保健に一步を拓いた。

更に温泉地に於ける栄養問題は、第一回の温泉治療学会当時より注意せられ、就中キツシユ氏は改良大に努め、温泉厨房なる熟字を創定して、栄養の必要を一般に宣伝した。かくて栄養食餌の改良は、比較的早くから順調に進み、ボアス、ウインテルニッツ、ストラツセルの諸氏は何れも学術的根拠の上にこの栄養を研究した、殊にストラツセル氏の此方面の功績は多大と謂わねばならぬ。今日欧洲温泉地の食養は完全になり、療養本位の食餌が附与せられ、温泉療法と相待って大なる成績を収めるに到った。

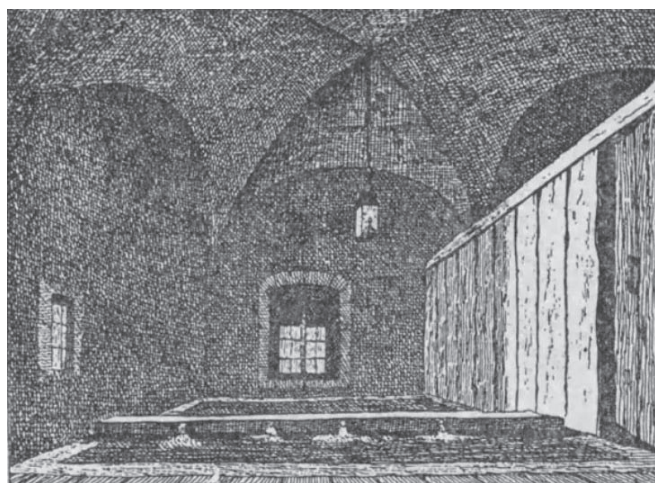
伯林の体育教師にして医師たるアンケルスタイン氏は第一回の学会に於て、柔軟体操の筋肉に及す関係につき、一場の講演を試み、温泉地滞在中は身体練習の好時機なりと結論した。而して当時その方法の可能に就きて討究せられたりしも、その後に至り此体育問題は等閑に附せらるゝの觀があった。しかし近時再び此問題が台頭し、整頓せる方法によりて執行すれば、治療効果に相当の結果ありとせられ、此学会は体操学校と共同し、大に此方面に力を尽し、浴医<sup>しょうい</sup>に対してこの智識の修得を慫慂<sup>しうよう</sup>し、その熟練を勧告して著々実行の途に進んである。

温泉治療学会の尤も力を濺<sup>そそ</sup>いだ事業は、学術的に湧泉の性状を研究したことである。リープライヒ氏は既に第一回の席上で自然湧出の泉水に就きこの学術論文を公にし、自然湧泉と人工浴泉との間には區別ありて、後者の到底前者に及ばざる研究を發表し、又第二回に於てはキツシユ氏が鉱泉の塩性成分の定性分析の正確

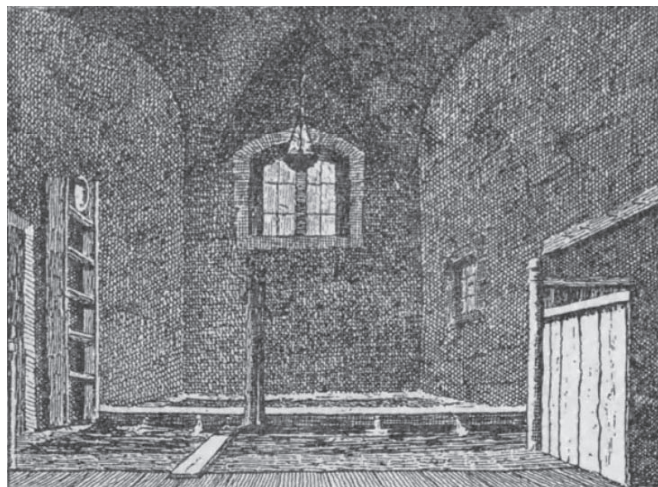
測定器を供覧説明した。かくて泉質の学術的研究は行われたが、今日の温泉学及び温泉治療学が築き上げられる迄には相当の時日を要した。アルヘニウス及びバントホーフの両氏は浴泉の化学成分の学術的根底ある研究を遂げ、温泉の性質とその治療目的が益々<sup>せんめい</sup>闡明になった。その他キヨピー氏の塩類の解離、チエルケンドルフエル氏の鉱泉水の透過力、フラウエンホイゼル氏のコロイード研究、クルーベル及びエンゲルマン両氏の透竄力、ジーレリングのラヂウムの研究が引続き発表せられた、此等は同学の進歩に貢献すること多いものであった。

温泉の研究は、その所在地方で行われるのが理想的である。この実行は早くから実現せられ、キツシユ氏の如きも浴地に於ける研究所設立の必要を力説した一人である。かくて、ザルツブルンネン、マリエンバート、キシングェン、ナウハイム等の温泉地には温泉研究所が出来、湧泉の性状、沐浴の治療効果、衛生的考案の研究、及び觀察調査を遂行した。そして、今日に於ては、温泉地に此研究所を建てざるは片手落のものと謂わるゝ程、一般に認められるゝことになった。實際前述の各研究所の研究は、温泉学の核心となり、多大の貢獻を医界に齎<sup>な</sup>したのである。

温泉の本性が明になると共に、湧泉の保護に注意を払うことゝなり、温泉の鑿<sup>さくど</sup>土又は鉱山採掘より意外の影響を蒙ることがこの学会に於て發表せられ、国家は法律を以て之を禁じ、湧泉の保護をなすべきを主張し、この学会が先陣に馬を進めて奔走した。一八七一年ローベルク市の一商事会社が、ザルツ地方の穿鑿<sup>くわさく</sup>權利を獲得<sup>かかわらず</sup>て或る鉱区を借り、一八八一年に到る十年間採掘せしに不拘、一向成績なかりしも、唯一温泉を掘当てたるを機とし、忽ち温泉浴場を設け、猶太民系及び基督民系の二療養所を設け、入浴料を取りしが、ローベルク市の問題となり一商事会社が温泉を独占するの不当なるを、医学者或は政治家より攻撃せられ、遂には市の



第4図. 第十八世紀の浴室の内景



第5図. 第十八世紀の浴室の内景



共有物に帰した。斯る場合にも温泉学会の力が之を動かしたのであるが、斯様に湧泉の個人私有には強き反対があったことは、我々日本には到底想いも及ばぬことであろう。

気候と天候との関係は、近時に到り注目せらるゝ機運に向きしと云うのみにて、何等の見るべきものはない。しかし、学会が之を顧みないのではなく、既に一八九七年一月にチレニウス氏が各温泉地で観測し、共同の仕事を遂げて効果を獲ると論じ、第三回学会に於て各温泉地に於て、一定の方式の下に治療的気候を観察することを申し合せた。

気候学は第一回の学会以来相当に尽力した。第二回の席上で、リーブライヒ氏は、オゾンに富む空氣の論題を掲げて説明し、都会空氣は煙筒より吐出すクロールが多く、従ってオゾン多きを結論した。しかし、学会に於ける此方面の學術的研究報告は兎角に寥しく、五十年間余人の注意を惹かざりしに、一たび肺疾患と気候との関係が重大なることを知りてより、第十回<sup>さび</sup>のときシユリープ氏は治療氣候を説き、高山氣候は温泉治療学に重大なることが知られ、各方面より肺結核の問題が討議せられた。ベルク氏は空氣の酸素含有の少きことは、深呼吸の際肺臟を開張せしめ、肺結核治療に高山氣候は適せず、又海洋氣候も好条件には非ずと論じた。

冬期療養に就いても第一回既に議題に上りし以来年々討議せられ、効果を相当に収めた、独逸の温泉地では冬期療養は望まれぬ点が多い、それは温泉地の開業季節の関係からである。一部の学者は温泉地の冬期開放を唱道するものも多い。

しかし、温泉の治療効果を經驗から歸納し、応用に資するのみが温泉学の目的ではない、温泉治療の未開方面を拓発し、不斷の努力を以て精進し、医界に貢献せねばならぬ。心臟病と炭酸泉治療効果は、今日までに

学者の甲論乙駁が劇しく、種々の研究が現れた。これなども思いがけない研究の賜である。かゝる例はまだ他にも沢山ある。

温泉治療学会の使命は狭き治療に止まらず、生理学、診断学、及び治療学に亘って、絶えず學術的交渉を進め、一般医学に貢献するの義務ありと信じて居る。

リーブライヒ氏は、我が学会より重要な治療所が産れたことは誇りであると揚言した。今日結核の氣候治療が必要療法であることは最早喋々する必要もないが、ブレーメル氏が始めて此法を唱えたとき、医師は之を嘲り、世人は彼を狂者と罵ったが、温泉治療学会は彼を尊敬し、彼の意見を聴き、彼を励し、彼を援けた。ブレーメル氏の説はライデンの如き大家が之を容れ、その他大学臨床に於て講筵せられた。ブレーメル氏の記念像はドレスデンのウエンチエルハンケ病院に厳然として聳え、後年医を学ぶものに、その風姿を偲ばしめる。更にベネツケ氏は虚弱兒童の海浜治療を説き、ウオルメル氏は泥浴を提唱した。温泉治療学会は社会政策にも意を用い、中産階級にも温泉浴の恩沢に浴せしめる方途を講じた。

翻って第一回以来会長に就任した学者を屈指すれば、第一回にチレニウス氏が推された。彼は学者にして同時に政治家であり、能く斯会の基礎を作った。氏が一八八五年没してからリーブライヒ氏が嗣ぎ、彼の学識と熱心とは此学会を向上させるに十分であった。一九一八年にはブリーゲル氏が立った、時適々歐洲戰役に会し、殊に温泉地の疲弊甚しく氏の熱心も空しく、あまり見るべきの業績もなかった。彼の死後はプロツク氏が先陣を承り、一層此学会をして独逸医界に重からしめることゝなった。

独逸温泉地の医学上の完備は、実に独逸温泉治療学会の誘掖指導<sup>えき</sup>に待つ所が十分だったと云いたい。約四十余年間に独逸が温泉治療に貢献した功績は夥しい。我々が彼に倣い、彼を範とするも決して無理ではないのである。



第6図. 浴堂 (独逸バーデンバーデン)

#### 4. 伊太利の温泉治療の発達

伊太利は温泉に富み気候が良く、高原に海浜に様々の趣致と変化とに富むから、理学的治療に<sup>は</sup>た又自然療法に適した国柄として、他国に比類ない天恵を受けて居るが、しかし、余りに世界各国に此の方面の關係が知られていないのみならず、自国人すら、此点に何等の関心を持たなかったのは不思議である。こんな訳で、伊太利の温泉地の設備、保養地の内容、海浜の整頓などは、近頃に至るまで全く放棄して顧みられなかったから、凡ての点に於て他国よりも遙に遅くれ、温泉入浴も昔ながらの方法を墨守し、保養気候に学理的交渉を進めるでもなく、医師の側も頗る冷淡で、とかく馬耳東風に打ち過ぎ、温泉治療などには余り熱心に心を傾ける者もなかった。従つて温泉地の旅館公会堂など、片田舎の宿場と同様で、温泉場、保養地らしい組織を見ることが出来ず、我が国温泉地の現状と多く変わらないものであつた。

伊太利の温泉浴は、我が国と同じく甚だ古い起源を持つ。それは羅馬医学の前期、即ちエトルリ学に萌芽して、次第に普及したのであるが、この古き歴史を有しながら、一向に旺盛になるべき氣運に転ぜず、最近に於ても大学の講筵から温泉学は除外せられ、學術上からは特殊な低級の民間風習と見做された為め、この方面の學術研究は遺憾ながら頗る貧弱であつた。勿論、偶々一二の学者は、氣候療法を相当に行わざるべからずと主張したり、又は海水浴、温浴を研究したりした人もないではない。例えば一八五四年に Barellai; Viareggio に海浜院を建て、治療に従来したことなどもあるにはあるが、それは真に曉天の星の如く、伊太利医界の異例としなければならない。で、大局から鳥瞰すると、伊太利に於ては温泉学氣候学の知識が欠乏せるものと断じてもいいのである。

斯く、伊太利に斯学の発達しなかった理由は、色々であるが、就中社会制度が悪かった影響から、発達が鈍つたのも、その重なる一つであると学者は説明している。即ち、伊太利に在りては、公衆衛生の思想及びその機関の発達が遅れたからである。故に、此の組織を革むるに至り、温泉学、氣候治療学、理学的療学的重要なるを知り、医師は勿論、為政家なども、国民の保健必要から、果然この知識の開発に努めるようになったのである。

伊太利は、歐洲大戦争後政治的大変動があつて、彼のフアシイス主義の国柄となつてからは、温泉の療養にも深い関心を抱くこととなり、既往の遺風を偲び、遺蹟を尋ね、保存再興に力を致し、壊れた建物には修理

を加えて、之れに近代の様式をとり入れ、現代人の生活に適すべき保養場に築き上げた。かくて面目を一新したことは、内にも外にも当事者の満足となり、国民の喜びの大なるものとなった。一九二九年、政府は外国から医師八十余名を招き、伊太利の保養観光を催してその批評を求めたが、彼等は異口同音に設備の壮大にしてよく整えるに一驚し、殊にその組織上巧みに学理的応用を施せることを賞讃して止まなかつた。今や伊太利の各地に在る保養地は、何れもその施設が斬新で、よく整頓してあるから、世界各国より温泉保養所の見学に志す者は先づ、こゝを訪れることとなった。中にも、Salsomaggiore とか、Montecalini とか云う著名のものは、その規模が雄大で、之を歐洲各国何れの保養地に比するも更に遜色を見ないのみか、遙に之を凌駕していると謂われている。

伊太利の保養地の斯くまでに発展を遂げ來つた徑路には、固より種々の難局もあり、幾多の妨害もあつたのであるが、その難関を突破するに、政府の尽力大なるものがあつたことは、見遁すべからざることで、我が日本の施設に就いて更新を図るに當りては、他山の石として大に参考すべきものである。政府は、まづ保養地及び保養に関する法規を定め、保養地の事業範圍、温泉の引き入れ等の取締を施行し、大臣を以て温泉保養地法規審議會長に當て、医師を委員に加えて、實際問題の衝に當らしめて、指導開発に努め、根本的にこの事業の発達を誘拔したのであつた。Salsomaggiore 及び Montecalini の如く、伊太利の中でも屈指の重要な保養地は、何れも政府が直接に管理するのである。そして、保養地に関する法律の細目は、温泉にもそのまゝ活用するのである。かくて、保養地、温泉地は、それぞれ適當の方法を講じて、土地の美化便化に努力すべき命令がある。自動車交通路を拓き、急行列車の停車を図り、鉄道賃金の割引をなし、泉水運搬の便宜を企つるなど、それぞれの審議が絶えず凝らされるのである。

而して實際の成績を挙げる為に、保養所支配人を養成する特種の旅館事務学校を設立したことは、伊太利が此方面に対して、如何に多大なる努力を払い居るかを知るべき一端である。交通に関する広告、印刷物等は、一切無税の恵典に浴している。一九二九年九月一日から全国の博物館が入場料を免じたことなどは、直接温泉事業に関しないとはいひながら、伊太利が観光家又保養者の遊覧を満足せしむるに熱心なることを現している。我が日本にありては、温泉に未だ何等の取締法規なく、保養地として未だ見るべき場所も設備もない。尤も近時漸く此に留意するものもあるとはいへ、この方面に於ける政府や協会の熱心の乏しさは、洵に吾人をして、痛嘆を禁ぜしめないものがあるのである。



## 二

伊太利の氣候保養地及び温泉地の發達は、一方又交通事業の發達に負う所が多い。伊太利の旅行俱樂部が、熱心に、このことを支持して、温泉や保養地の繁昌を助長してくれた。その俱樂部の中にも Le vie d' Italia; Vie d'Italia e dell' Amerialetena; Albergo in Italia; Guida d'Italia はその重なるもので、何れも挙って保養地温泉地の紹介広告に犬馬の勞を竭くすることを惜まなかった。伊太利の旅行案内書中、同国の内務省から出版したアルプス登山の栞(Carta di turismo alpino)の如きは、実に類書中の模範とも謂うべきもので、熟達した登山者よりも寧ろ一般の登山者に、たやすく要領を得しむる好箇の手引草である。

一九二一年には外客觀光局(EZIT)を設けて、専ら外客の誘致に力を致し、一九二六年には CIT(Compagnia Italiana Turisumo) が創立せられて、旅行に関する事務を執り始めた。一九二九年に、政府は觀光局を交通技術機関に引き直し、政府の直轄に属せしめて、一層力を入れることゝした。觀光局は、ホテルの内容改善、旅客の待遇、宿泊料、保健衛生の審議、保養地、温泉地の造営物、物産〔特に外客への好尚に適するもの〕等に関する實際に種々の助言助力を与え、よりて面目を更めさせたのである。政府は、此觀光局に年々百五十万リリーを支出して、国内の有力なる団体の補助に当らしめた。斯の如く、政府が進んで尽力した結果、伊太利の保養地、温泉地は、目醒しい改良を見、前述の如く設備万端面目を一新し、繁榮の実果を収めるに至った。

伊太利人には、果して氣候療法及び温泉治療を了解し、社会施設に貢献するの氣魂ありや否、それは各方面から久しく注意せられた所であったが、この觀察は謬りに過ぎなかった。伊太利に保養知識の普及しななかつたのは、国情が許さなかつた為めで、必ずしもそれに馬耳東風なる国民ではなかつた。故に新政策が建ち、その支障を除いてからは、種々の運動が鬱然として勃興し、その上堅実なる組織の下に、各種の社会保険事業も氣候温泉を利用して、意努力することにさへなつた。貧婦幼児を收容する国立 Balilla や、養老院、戦傷保證会の療養所などは、能く氣候を利用し温泉を引用して、その治験を掲げるようにしている。その他、一九二九年の夏季には、二十二万八千八百八十人の児童が海浜又は高地に運ばれて、天恵に浴した。ミラン区のみでも、二万九千六百人の子供が夏期野外聚落地に集っている。ローマ区からは、一万三千三百九人を收容したのであった。這般の事業に対して、政府は一九二六年には八百万リリーを、一九二七年には二千六百万リリーを、更に一九二八年には八千二百万

リリーを支出供給した。斯くの如き累年の増額支出は、即ち彼国が如何に氣候治療の効果を高めんと、努力腐心するかを示す所以のものである。一九二九年四月にビレネン市に開かれた國際會議に Comité National des Colomes Vacances et oeuvres de plein air から此方面の成績を発表し、他国の保養成績に比し伊太利の劣ることなく、寧ろ良好であることを誇った。

## 三

伊太利に於ける温泉治療学及び氣候治療学の學術的進歩も、此等の社会的保養事業施設の完備と比例するは当然である。觀光局は医師を督励して各地を巡行せしめ、主なる温泉地、保養所等を視察して、改良すべき点は之を教え、特徴あるものは之を誘掖して一層その完成に努めさせた。また温泉協會は研究論文に賞金を贈り各地に支部を設置して、地方温泉の開発に努めた。S. Pellegrino 又は Varese 如き有名な温泉地には、恰もカールス温泉地に開催せる医学補習講習会と同様の學術会を開いて、弘く医師に対し、温泉上氣候上の新知識を啓発せしめるの資とした。リウマチスス<sup>リウマチス</sup>は近時歐洲に於て大に問題となっているが、伊太利でも近時深くその研究につとめ、他国に劣らざる運動を講じつゝあるは、恰も我が国の癩予防協會、結核予防協會が社会に活躍すると同意義である。而して、温泉治療に関する講筵も開かれ、ミラン大学の労働講座に於て、ドホト教授が、之を担任し、実地の指導は Sales 温泉地にクリニックを置いて、之れに当っている。病室は目下のところではまだ四十人を容るゝに過ぎないが、追々百二十人から百四十人を收容する設計がある。ネアーペルにては、一九二九年に國際温泉局が創立せられ、そこでは既にその一部の事業たる氣象觀測を実行しつゝある。

伊太利の温泉研究は一九二七年来、熱心なる研究の結果、業績の偉大驚嘆すべきものがあることは、独逸學者の謂う所である。而して、講學の氣運が益々増進せらるゝ一方研究機関も愈々完備せられるに至った。伊太利温泉学の功勞者として、吾人は大学教授榮職を担える上院議員カベツル博士を忘れることが出来ない。彼は今年七十六歳の高齡に達したが<sup>いよいよ</sup>矍鑠として老の来るを知らざるものゝ如く、東奔西走して氣候学、温泉学の進歩を援け、一九二九年、カールス温泉場に於ける医学補修講習会に臨みてより、頻りに伊太利の社会医学の鼓吹に尽力し、ドホト氏と共に、伊太利リウマチスス<sup>リウマチス</sup>予防協會を創立し、多島海の島々の温泉を調査し、又同年には伊太利温泉学会を設立し、Parama の病院と Salsomaggiore の両所に温泉学と治療法の講筵<sup>しかのみならず</sup>を開いて、その知識の普及と徹底とに努めた。加之、彼は万国温泉協會の会頭にも就き、又自ら學術演説を

も試み、不断の活動に日もこれ足らざる有様である。  
要するに、彼は伊太利温泉学史に大なる足跡を留むべき一人であるといわねばならない。

伊太利の温泉及び保養地の開拓発達は今だ日浅きにも係わらず、隆々として進み、今や先進の隣国に比して毫も遜色を見ざるに至った。

上来、伊太利に於ける温泉治療の発達を述べたが、翻って我が温泉地の状況を顧みると、<sup>うら</sup>憾むらくはその事業見るべきものなく、索莫として、<sup>さな</sup>宛ら世界から取り残された野中の杉の如きである。幾重にも努力すべきは、我が温泉の開発向上であらねばならぬと思う。



## 5. 温泉と風景

数多い温泉地の一々に就いて、その景趣を絮説することは煩雑その物に過ぎない。試に我が国の地図を披いて、温泉地の分布を瞰るに、温泉部落は勝景の地を占むるものが多い。而して、古来名湯と呼ぶるものは、景趣によりて益々顕揚せられている。風景に温泉を兼ねれば、一入世間から謳歌せられる機会が多い。温泉地に心を牽くべき風光なくば、恐らくは大半の客は足を留めないであろう。たとい佳絶の勝景地にしても、温泉の点晴なくば、画龍の深趣なく、旅情を匿することが少いのである。風景が季節に順応する変化に富み、又地勢からいえば複雑で、同季節にありながら、配合上様々の妙趣奇景を呈することが、我が風土の特徴であるとは地質学者の吾人に教うる所である。此景趣に富める温泉地は又世界に誇るべき所である。而して、医学上から温泉地の治療効果の要因の一として、風景を挙げて居るのである。此点よりも、日本の温泉地は天恵の国と謂わねばならぬ。

従って温泉地に住む人々は、広き範囲の地帯に涉りて、風景の勝域を愛護すべき義務がある。常にその佳趣を保って行かねばならぬ責任がある。而して之れにより、温泉の地元が保護せられ、四時を通じて、湧出量が一定不変に守られるものである。樹木の乱伐から湧出量が減じ河川改修から温度が低下し、山崩れを促して湧出口が減じたなどの実例は、平素能く聴く所で、吾人は何時も之が為に<sup>ひんしゆく</sup>輦蹙せざるを得ないのである。

熱海の大湯が、近年全く涸燥したことは、勝地破壊の例として、或は適せないが、周囲を乱鑿した結果、湧出異常を現し、間歇泉として、世界に冠たる名湯も滅亡し、熱海の名勝が失われたのみでなく、学界の貴重資源を無くしたことは、返すがえすも残念である。

温泉の医療効果の要素に景趣を重視する近代医学の立



第7図. 上州四萬温泉の溪谷 (著者撮影)

場からも、温泉に於ける風光には努めて之を保護すべきは当然であるが、治療要素として温泉に浴するものには、<sup>あまね</sup>普く景趣の美を賞することを要とするから、勝景の土地、展望の佳なる場所は必ず公開し、何人も遠慮なく出入し、随時に遊渉するを得しむを主旨とし、決して私人の専有、富豪の独占に任すことを許し得ないのである。温泉地に於ける勝景の一區が別荘となつて、固く冷たくその門を鎖せるは、我々が温泉地に於て悲しく見る所である。

温泉地域は国有地に非らざれば、少くとも村有地であり、共有地であるべき性質のものであるが、我が国に於ては、二三の温泉地を除けば、悉く私有地なる係合から、湧出口の乱鑿、勝景地の独占、風光の破壊に至る次第で、一個の私有権に慾得を獲んとするからである。温泉が私有なる為め、観光客をして不快感を抱かしむることは甚だ多い。こゝに一二の例證を挙げて見よう。別府市外の地獄は何れも私有である、そして之を見物させるためには観覧料を徴集して居る。自然の現象に対して、観覧料を徴することは不合理も甚しい。しかし観覧料を徴する以上は、何物かの人工を加えて口実を作り、不当利得を非難する人々の口を<sup>かん</sup>箝せねばならない。彼等は金銭の利得を目的とするから、俗悪甚しい小屋を建て、<sup>かき</sup>塙を造り周囲の調和を無視している。

宮城県鬼首村吹上の間歇泉は某氏所有の山間に湧出している。その学問的価値は今更述ぶる必要はない。先年天然記念物史蹟記念に指定すべき様、当局者より勧誘せられたのであるが、指定となると一定の地域が法律の制裁を受けることとなるから、所有者に難色あつて、今以て話が進捗しない。彼は口を尖らしていう、指定を受くるも、管理する者は依然として所有者である、所有者が管理する以上、何にも法律による世話はいらないと傲然として、かくの如く説いているのである。勿論所有者が管理保護するは当然であるが、全国にも稀れなる間歇泉は、<sup>ただ</sup>僅に一私有者の保管に托すべきものでない。指定によって、所有者が一層責任の重



第8図. 伯耆三朝温泉天然巖窟の湯

きを自覚すると共に、村民、郡民<sup>は</sup>将た又県民等も俱<sup>とも</sup>に深く注意し、これを共同保護すべき義務ありとする所に、天然紀念物史蹟記念保存の意味があるのである。私有にして自ら管理すれば能事<sup>のうじ</sup>足れりとする井底蛙<sup>せいていのかわず</sup>的小智識は、大に憎むべきである。

## 二

問題がやゝ横途にそれたが、温泉地には浴客<sup>いしゅう</sup>が蝟集<sup>しゅうりつ</sup>する名湯と謂われる程、宿舎は相当に建物を聳立して収容を全うし、営業の競争から外観を飾るに至るは当然のことで、何人も、営業振りに嘴を容れることは出来ないが、苟くも温泉地旅館たる以上は、環境の如何を篤く顧みて、調和すべき楼閣を設くべき心懸けは、他郷の何人よりも深からんことを欲するのである。徒らに競争と広告策に腐心し、折角の景趣を壊す建物を以て、四囲を威圧し睥睨して快心の笑みを漏らす如きは、吾人の痛く非難する所である。斯の如き<sup>たいか</sup>大厦を以て誇るべしとするは、これ愚劣の最下策であって、その主人の無智、無能を標示するに外ならない。斯の如き客舎は、如何にして客を待つに厚うするのを知らざるものである。かくて決して繁栄の果を永続せしめ得るものではない。白砂青松の間には、それにふさわしい建物、谿谷に沿う所には、また自らその風致に副うべき客舎、高原に湧く浴地には展望に叶える屋舎等を作りて、以て、その温泉地の美観を倍<sup>ばいし</sup>徒せねばならない。

橋梁の如き、停車場屋舎の如き、小亭の如き何れの建築物も、その構造によりて、美しくも又、毒々しくもなりて、或は倍々風致を添え、或は愈々<sup>そこな</sup>景趣を害うことゝもなるのであるから、十分に意匠を回らし、思を凝らさねばならぬのである。

日本の温泉は、高山に、谿谷に、平原に、海岸に湧きて、地はそれぞれの風致に富み、春はアカシヤの細き花を愛し、夏には溪流に河鹿の音を聴き、秋には満山<sup>ふう</sup>楓樹<sup>ふう</sup>朱<sup>あかね</sup>に染むを眺め、冬には白雪<sup>がいがい</sup>皚々のところ、得意のスキーに興を促すなど、季節に順応した景趣を変えれば、同じ温泉地に何時投じても飽くことを忘れ、探興涉趣、尽きざる自然の天恵に浴し得るは、他邦に視られない我が温泉の誇りである。我々は世人が我が温泉の郷土を愛し、その風景を護りゆくに、十全の注意を払われんことを祈って止まざるものである。



## 6. 温泉地名考

温泉記を繙く毎に、同名或は似寄りの温泉地名の少からぬことは、一種の興味を覚えしめ、好奇心を誘う場合になることがある。由縁り乏しい東北地方と九州地方とに同じ名義の温泉地の在ることは、如何に考えても不思議と謂えば不思議である。

我が国に散在する数々の温泉地名には、恰も吾人姓氏の如き系譜があるべき筈のものでないのに、東北地方、九州地方に同名を附せられた温泉のあることには、何にかの原因がなくてはならないように思われる。そこで、それ等の地名系統に秘められた或るものが無いかと、聊か探索して見ることにする。温泉学研究上、蓋しこれまた強ち無用の仕事ではあるまいと思う。

温泉地名の起源は様々であるが、凡そ之を大別して見ることが出来る。それには湧き出でる温泉の性質から呼びかけたものもあり、又温度の冷熱から拾った名もあれば、その泉効を讃えて名附けたものもある。又温泉発見の由来に因んだ名もあり、又温泉の所在位置

を表現している所もあるが、名は実の体を現し、温泉地名から温泉の泉水の事情を既に明にし得て温泉の外景を略ぼ推定し得ることがある。例えば鰻の湯と謂えば泉水のアルカリ性たるを知り、寒の地獄と聞けば温度の低下し居ることを想い、蝮の湯からは毒虫に効くことが分かり、鷺の湯と呼ぶものには鷺が泉水に佇んで居ることに気付いて発見した口碑を知り、湯川とあれば川瀬から湧出でることが思われるのである。而して温泉湧出を創めて発見した当時には、猫額大の小天地に過ぎず、又は寒村僻地で未だそこには定まった名もない場所であったものが、温泉の効能漸く世間に知れ渡り、浴客相集り、人家の聚落が出来て遂に村となり町となり、人口にその温泉が膾炙せらるゝに至っては、初め泉水の所在を仮に呼んだ名前が、何つしか土地の汎称となり、それが温泉村の地名となりたる地類、或は相当に発展した山里村落に湧く温泉には、その土地名を以て温泉の代表としたようなものも少くはない。されば我が全国に散在する数々の温泉に対する判断、考察想像力に至りては東西に著しい差別が有るものではなく、甲地の村人の議する所は乙地の里人の説く所と敢て変る所がない。故に全国に散点する我が温泉地に同一地名の存する所以も自ら明になる訳であって、それは固より不思議とするに当らないのである。

温泉には湯水が湧かねばならぬから、温泉を略して単に湯と呼ぶのが普通となった。そして温泉地にも湯をつけて総括して呼ぶようになった。湯元、湯本、湯村等と呼ぶがそれである。

湯を持つ地名は多い、今その名のある温泉地を拾えば、次の如くである。

湯本	(神奈川県箱根温泉湯本村)	単純泉)
湯本	(栃木県那須郡那須村)	硫黄泉)
湯本	(岩手県和賀郡湯田村)	塩類泉)
湯本	(福島県磐城郡湯本町)	硫黄泉)
古湯本	(栃木県塩谷郡塩原町元湯)	炭酸泉)
湯元	(栃木県上都賀郡日光町湯元)	硫黄泉)
湯本	(北海道後志国磯谷郡南ニ別村湯山別)	塩類泉)
湯之元	(鹿児島県日置郡東市来村)	塩類泉、明礬泉)
湯村	(山梨県西山梨郡大宮村)	硫黄泉)
湯村	(兵庫県美方郡温泉町)	炭酸泉)
湯村	(島根県仁多郡温泉村)	単純泉)
湯川	(和歌山県東牟婁郡那智村)	単純泉)
湯川	(岩手県和賀郡湯田村)	塩類泉)
湯ノ川	(島根県簸川郡莊原村)	硼酸泉)
湯ノ川	(北海道渡島亀田郡湯川村)	塩類泉)
湯田川	(山形県西田川郡湯田川村)	塩類泉)
湯西川	(栃木県塩谷郡栗山村)	硫黄泉)
湯河原	(神奈川県足柄下郡湯河原町)	塩類泉)



第9図 常山溪温泉 (伊東深水画筆)

湯ノ沢 (青森県南津軽郡碓ヶ関村)	硫黄泉)
湯ノ沢 (秋田県雄勝郡院内町)	単純泉)
湯ノ沢 (樺太真岡郡広地村苦舞)	塩類泉)
湯沢 (群馬県碓氷郡安中町)	不詳)
湯沢 (新潟県岩船郡女川村)	食塩泉)
湯野浜 (山形県西田川郡湯野浜)	塩類泉)
湯浜 (宮城県栗原郡花山村湯浜)	食塩泉)
湯ノ浦 (熊本県葦北郡湯ノ浦村)	アルカリ泉)
湯泉津 (島根県邇摩郡温泉津村)	食塩泉)
湯崎 (和歌山県西牟婁郡瀬戸鉛山村)	アルカリ泉)
湯田 (岩手県二戸郡金田一村)	塩類泉)
湯田 (山口市外)	硫黄泉)
湯田 (鹿児島県薩摩郡高城村)	単純泉)
湯田中 (長野県下高井郡平穏村)	硫黄泉, 塩類泉)
湯ノ田 (山形県飽海郡吹浦村)	炭酸泉)
湯ノ山 (三重県三重郡菰野村)	単純泉)
湯ノ峰 (和歌山県東牟婁郡西村)	硫黄泉)
湯の谷 (熊本県阿蘇郡長陽村)	酸性泉)
湯谷 (富山県東礪波郡東山見村)	土類泉)
湯の原 (大分県直入郡長湯村)	炭酸泉)
湯ノ平 (大分県大分郡湯平村)	食塩泉)
湯原 (群馬県利根郡水上村)	塩類泉)
湯原 (岡山県真庭郡湯原村)	不詳)
湯ヶ島 (静岡県田方郡上待野村)	塩類泉)
湯の島 (岐阜県益田郡下台町)	硫黄泉)
湯島 (群馬県利根郡新治村)	塩類泉)

以上略ぼ似寄りの温泉地名で、かなり共通の名称があることを知り得るのであるが、しかし、泉質からは全く無頓著な名前、唯、温泉の湧くところとか、温泉の流れるところとか、温泉の地勢や所在などから命じたものである。

そのうち湯元、湯本、湯川、湯の澤、湯村、湯田等は、如何にも全国的に拡がっている地名である。群馬県利根郡新治村の湯宿は三国街道の宿場に温泉の湧くことから湯宿と称え、岡山県勝田郡湯郷村の湯郷なども湯村と同じ意味である。熊本県葦北郡水俣町に在る湯出は鶴によって発見せられて鶴の湯と呼びしものが、何つしか湯の鶴に転じ更に温出に転訛したものと伝えられる。相州の湯河原と上州吾妻郡の河原湯とは、名が相転倒しているのも面白い。宮城県栗原郡花山村の湯浜は水浜に近く湧く温泉かと思われるのに、山間の湯村であるなどは名実相わはざる一例である。宮城県栗原郡花山村湯倉温泉は、迫川の巖石の罅隙から湧き出づるによって、岩間を倉と見立てたのも面白い。

又温泉の湧出する所は河岸谿谷が多いから、その傍なる川の名に因んで、温泉地を言い現すことゝなったの

も自然の道理である。川名を採ったものに、温泉の湧いている川名を、その字名又は地名としたものがある。

熊の川 (佐賀県小城郡南山村)	単純泉)
小王川 (山形県西置賜郡南小国村)	塩類泉)
須川 (岩手県西磐井郡巖美村)	酸性泉)
須川 (富山県西礪波郡子撫村)	食塩泉)
宝川 (群馬県利根郡水上村)	塩類泉)
谷川 (群馬県利根郡水上村)	塩類泉)
頭川 (富山県西礪波郡金吉村)	不詳)
中川 (神奈川県足柄郡三保町)	アルカリ泉)
中の川 (福島県大沼郡中の川村)	塩類泉)
濁川 (北海道島森町)	硫黄泉)
宮川 (北海道後志国磯谷郡南尼別村)	炭酸泉)
鬼怒川 (栃木県塩谷郡藤原村)	塩類泉)
亀川 (大分県速見郡亀川村)	塩類泉)
小野川 (山形県南置賜郡三沢村)	塩類泉)
小川 (富山県下新川郡泊町)	塩類泉)

以上は河川又は谿谷の名称から温泉名が附せられたものである。又河流の内に温泉が湧いている場合や、又は河水に泉水が混って水が温くなった場合など、湯川と漠然と呼んだものが、その川の名となり、温泉名となったものもある。

湯川 (和歌山県東牟婁郡那智村)	単純泉)
湯川 (島根県簸川郡莊原村)	礫酸泉)
湯川 (岩手県和賀郡湯田村)	塩類泉)
湯川 (北海道渡島国川湯)	塩類泉)

更にまた、川湯と呼ぶ所がある。

川湯 (和歌山県東牟婁郡西村)	塩類泉)
川湯 (北海道釧路国川上郡第子)	酸性泉)

湯河原と河原湯とは同意味で、面白い対照である。

川を頭文字にとった温泉は夥しい。

川浦 (山梨県東山梨郡三宮村)	硫黄泉)
川上 (福島県耶麻郡磐瀬村)	塩類泉)
川上 (樺太豊原郡北川上)	不詳)
川棚 (山口県豊浦郡川端村)	塩類泉)
川渡 (宮城県玉造郡川渡村)	塩類泉)
川治 (栃木県塩谷郡藤原村)	塩類泉)
川中 (群馬県吾妻郡岩島村)	硫黄泉)
川場 (群馬県利根郡川湯村)	塩類泉)
川古 (群馬県利根郡新治村)	硫黄泉)
川俣 (栃木県塩谷郡栗山村)	クロール泉)
川合田 (富山県東礪波郡石黒村)	不詳)



川の字を上採れば、多少意味が局限せられることになる。そして漠然たる抽象的な意味でなく、或る区域を定められるから一層感じがよい。

二

温泉は何れも温度を保っているが、その温度は必ずしも一定してはいない。けれども、水温より高いことは何れの温泉も同様である。今日では験温器によってその高低を精しく測ることが出来、又他所と比較することも出来るが、昔時にありては事物に対する鑑識力が鈍くもあり、又抽象的であったから、今日から見れば多少認識の誤ったものも少くないが、兎に角水温に比して熱温を以て泉水の温度を示した、それが温泉地名となった所がある。

熱海	(静岡県田方郡熱海町)	九十八度)
熱海	(福島県安達郡高川村)	三十度)
熱塩	(福島県耶麻郡熱塩村)	七十度)
熱川	(静岡県賀茂郡城東村)	四十九度)
温海	(山形県西田川郡温海村)	五十四度)
温湯	(宮城県栗原郡花山村)	五十度)
温湯	(青森県南津軽郡山形村)	四十五度)
微温湯	(福島県信夫郡水保)	三十八度)

吾人が平素沐浴する湯は、四十二三度から四十八九度である。五十度に上れば、之れに堪えられるものは少い、江戸子の朝湯でも四十八度を上らない。余の実験によると、五十度の熱水にては漸く身体を槽中に縮めて静に漬るのみで、少しだに動けば急に熱感を覚えて堪え難くなり、三分以上の入湯は常人には堪えられないのである。そして五十一度になれば到底入ることが出来ず、悲鳴をあげて逃げ出すのが普通である。で、四十四五度の水温がまづ日本人には心地よい適當の温度である。

岩代熱海温泉は三十度に過ぎないが、熱海と呼び、又他地方の<sup>ぬる湯</sup>温湯温泉が温るよりは熱いのにかかわらず、温湯と呼んでいるのも、対比觀念から附けたものである。若し温泉が五十度以上の高温を熱泉とし、これを温泉の水温標準と暫定するならば、四十四五度のものは温泉となり、四十度前後のものは温るい温泉とも謂い得る。又水温を冷水温度を標準とすれば、三十度は温るい、四十五度は熱いと謂い得るが、多少の例外として岩代熱海を見ても差支はない。

温泉に塩をつけた所も少くない。

塩田	(兵庫県塩村)	食塩泉)
塩野	(滋賀県甲賀郡南柚村)	食塩泉)
塩の江	(香川県香川郡塩の江村)	アルカリ泉)
塩の湯	(栃木県塩谷郡塩原)	塩類泉)

塩原	(栃木県塩谷郡塩原)	塩類泉)
塩谷	(北海道川上郡川上村)	塩類泉)
八塩	(群馬県多野郡鬼石町)	食塩泉)
熱塩	(福島県耶摩郡熱塩村)	塩類泉)
塩釜	(栃木県塩原町)	塩類泉)
塩山	(山梨県東山梨郡塩山村)	アルカリ泉)
塩沢	(山県北巨摩郡鳳来村)	塩類泉)

本草綱目に温泉の味「辛し」とある。一本堂葉選に「味<sup>あじかん</sup>鹹なる佳、<sup>よし</sup>過鹹至て苦<sup>かんにすぎ</sup>とある。温泉の水に味があるならば、鹹らきか或は辛らきである。天然に鹹味を帯ぶる水は海水である。海水には塩が含まれている。海水を基準として泉水の味を比較するに、<sup>かんしん</sup>鹹辛を説述する時、便宜上塩味を以て表記するところから、塩湯と呼ぶに至ったのも当然である。又實際上塩湯の温泉には食塩泉か含塩泉のものが多い。

更に又味覚から温泉を見ると、鹹辛の外に収斂の作用があり、酸味があり、渋みがあつて、

渋	(長野県諏訪郡北山村)	硫黄泉)
渋	(長野県下高井郡平穩村)	塩類泉)
渋	(長野県諏訪郡長地村)	鉄泉)

などは渋みから名を拾ったものである。

温泉に赤を附けたものには、

赤倉	(新潟県中頸城郡名香山村)	塩類泉)
赤倉	(山形県最上郡東小同村)	塩類泉)
赤湯	(山形県赤湯町)	塩類泉)
赤湯	(宮城県玉造郡川渡村)	塩類泉)
赤島	(和歌山県勝浦町)	硫黄泉)
赤瀬	(熊本県宇土郡綱田村)	鉄泉)

などがあるが、それは多少の鉄分を含み、泉水が赤褐色を帯び、周囲の槽壁に赤褐色の沈澱が附著するから名づけられたのであろうし、又温泉の湧く土地は、他と異なりて赤味を帯びることが多いから名づけられた場合もあると想像せられるが、時には泉水が時を経て米の磨ぎ水の如く白色に変わるものもあるのに余り赤以外の色を附けたものが少いのは如何なる理由によるものか。

温泉は泉性から、或は肌当りが荒らく、或は滑らかに、或は強く、或は弱く覚えるものがある。一般に酸性泉は肌触りが荒いから、自然荒湯(宮城県玉造郡鬼首村…硫黄泉)、或は新湯(栃木県塩原町…緑礬泉)と呼び、アルカリ泉の如きは肌がヌルヌルなるから、鰻のヌラヌラを連想して、鰻の湯(宮城県玉造郡鳴子村)と呼び伝えたのも面白い。最上高湯(山形県南村山郡堀田

村海拔九〇〇米), 信夫高湯 (福島県信夫郡庭坂村海拔七五〇米) は, 何れも高き場所を意味したものであろう。

その他同名の温泉があるが, その一方は著名であるのに, 他方は余り世間に知られないのは, 温泉を紹介せん方便として著名の地名をとったものか, 又は偶然の一致と見るべきものか。和歌山県下に伊豆山温泉があり, 山梨県下に有馬温泉があり, 茨城県下に諏訪温泉がある。

発見者を記念すべき意味, 或は発見の動機をそのまま、泉名地名にした所がある。禽獣の振舞が発見の動機となった口碑は多いが, 然し禽獣から名を採った温泉は割合に少い。

#### 鶴に因んだ温泉

- 鶴の湯 (北海道膽振国勇払郡安平村)
- 鶴の湯 (北海道石狩国上川郡東川村)
- 鶴の湯 (秋田県仙北郡田澤村)
- 鶴の湯 (北海道渡島国茅部郡庶部村)
- 鶴鉦泉 (山梨県北都留郡島田村)
- 鶴温泉 (高知県高岡郡川田村大門蘇)

#### 鷹に因んだ温泉

- 鷹の湯 (秋田県雄勝郡秋の宮村)
- 鷹の湯 (岡山県深安郡山野村)
- 鷹の巢 (新潟県中頸城郡岡山村)

#### 燕に因んだ温泉

- 燕温泉 (新潟県中頸城郡岡山村)

#### 蟹に因んだ温泉

- 蟹の湯 (秋田県仙北郡田沢村)
- 蟹の湯 (山形県駒ヶ嶽山麓)
- 蟹沢 (宮城県玉造郡鬼首村蟹沢)

#### 熊に因んだ温泉

- 熊の湯 (長野県下高井郡平穂村)
- 熊の湯 (北海道渡島国亀田郡七飯村)

#### 鹿に因んだ温泉

- 鹿教湯 (長野県小県郡西門村)
- 鹿沢温泉 (群馬県吾妻郡吾嬬村)
- 山鹿温泉 (熊本県鹿本郡山鹿町)



## 7. 温泉の発見と伝説

今日の進歩したる穿鑿技術から、温泉脈に相当せる地相をトして、深く地下幾十尺乃至数百尺にまで鑿掘して温泉を掘り当てることは、必ずしも不可能でないから、務めて穿鑿に拠って、温泉湧出を誘導することが多くなった。温泉郷に近づく時、汽車の窓から、掘立小屋が彼方此方に聳立して、旺んに工作に忙しきものを見ることもあれば、又捨小舟の如き櫓の立ち腐れのまゝ放棄せられているものを眺めることもあるが、未だ穿鑿技能の発達せざりし時代には、温泉は岩石の罅隙かげきから自然に湧出するか、或は噴泉したものを大切に守って利用し来ったものである。温泉の湧出は、何か天変地異の変動による二次現象である。従って、温泉そのものゝ地上湧出は、古くから存在したに相違ないが、山谷奥深く荊棘けいしやく繁く鎖し、容易に近づくべき所でなく、又温泉の存否を予知することも出来なかったから、温泉の発見は偶然のことであつた。靈液に触れて暖く、味うに辛鹹あり、試みに浴するに医効を奏するから、温泉を以て神援の賜となし、妙能の業、何にかに因縁あるものと想わしむるも、決して無理ならぬ事柄で、温泉に伝説、口碑が生れ、それ等が比較的豊富に後世に残されているのも、温泉の讚美効能の宣揚に根強い力があるからである。

温泉が潺々として流るゝ所に、湯煙の立ち上り、或は土地の変色、沈澱物の沈著などの異様の特色、或は水温を保つ所が、動物の愛好の場所となつて、発見に様々の経を成し緯を作る所となつた。動物によって発見せられた物語は多い、しかも、その動物は人間に親しみあるものによって発見せられたことは軽視するを得ない。

温泉を発見したという動物は、獣類では猿、鹿、猪狐に限られた、また猿は白猿、老猿とせられ、狐では老狐の場合が多く伝えられている。それから禽類では鶴、鷺の如き白い禽鳥と、鷺又は鷹の如き大禽鳥とに、申し合せた如く限られている、而して、此等の動物は大抵獵師から、手負した創を医すべき泉水に浴して居たところを見出されたことになつて居る。温泉の如き水温に禽獸の集ることは本能であつて、片山津温泉が片山瀉の湖中に湧出し、そこに水禽が聚り群れるを里人が怪んで、水中を調べて、温泉の湧出を知つたと伝えられる例證によつても、必ずしも痛み傷つけられた禽獸に限つた理由はないが、温泉は薬湯であるという信念から、傷ある禽獸の癒えた話が人口に上り易く、自然禽獸病傷の場合を口碑に遺すことになつたのではあるまいか。

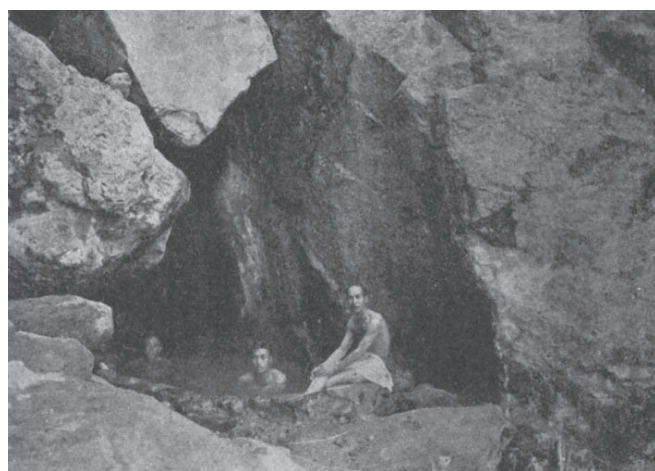
固より全部とは謂わないが、その内には負傷した禽獸の漬ることも当然であらう。川口孫治郎氏の著、飛彈ろぼたの鳥（大正十年九月発行爐邊叢書の内）の十二頁に、「鳥と温泉」の一節がある。今、それから摘録するに、大正五年七月廿七日、白水温泉に休息して浴槽に入て対岸を視るに、湯氣の立てる間にキジバトの雌雄二羽が悠然と静止している。熟察するに二羽とも毫も負傷していないらしいと、氏はこの実験から、「通説の通り鳥共は入浴によつて其負傷を治療する目的で温泉に近寄るとみるかと謂へば、我は俄にそれに賛同し得ない。鷺が片脚を温泉の下流に漬けていたというのが負傷者であつた證拠ではなかろうか、と反問する人もないではなかろうが、之は問題にならない、何故なれば彼の静止する際、片脚を揚げるは彼の常性である、一步譲つて、負傷した脚だとせんにも、痛んだ片脚では立てない、負傷した他の片脚を上げておいて入浴の利目が忽ち現るゝものであらうか。

氏はキジバトのことから

- 一 必ずしも食物の為でない。
- 二 又負傷治療の為でもない。
- 三 氣候の激変する高山の深林間で珍らしくも暖かく肌触りのよい感じを与えらるゝが為であらう。
- 四 温泉の暖さに寄る虫を食う為にも游樂かたわら 旁 来るのであらう。

と觀察を下している。尚氏は稀には負傷したのも混じているであらうと附言しているのは、確に的確なる觀察である。片山津温泉の水禽群によつても、氏の判断は必ずしも誤らざるものである。

古来の伝説による、負傷した禽獸の話には、觀察を誤つたものもあらうが、試みに、温泉名とそれが発見せられた伝説を列べてみよう。



第10図. 上州草津外香草大沢温泉の岩屋風呂（著者撮影）

## 禽鳥によるもの

- 山中温泉 白鷺が脚を漬した。  
下呂温泉 足の傷いた白鷺が下りて居った。  
緒立温泉 文久三年傷いた鷺が立って居った。  
温海温泉 鶴が浴して居った。  
上の湯温泉 野鶴の脛に傷ついたものが水に漬つ  
亀の湯温泉 鶴が居った。  
岩室温泉 正徳三年傷ついた雁が浴したことから  
発見した。  
白布温泉 一羽の鷹が傷を癒やして居った。

## 獣に因むもの

- 俵山温泉 延喜十六年獵師の傷つけた白猿が逃げ出  
したのを血痕をたどって行ってみれば、  
白猿の蹲って居るのを見た、それを矢で  
射ると猿の姿は消えて湯が流れていた。  
平湯温泉 老猿の浴するを武田信玄の臣山県氏が見  
て、湯槽を作った。  
杖立温泉 猿が沐浴することから発見。  
霧積温泉 犬が傷いて漬ったことに由る。  
栃木温泉 寛文四年に細川侯の家臣が猪狩を行った  
折傷猪の泉水に浸っているのを見た。  
湯田温泉 永正四年老狐が足を浸して居るを見て発  
見せられた。

亀が浴したことから温泉を知った湯の浜温泉の伝説は、他と異ったゞけに面白い。

その他、偶然の事実から発見の動機となった温泉がある、例えば鎌先温泉は草を刈った折、鎌が石に当って温泉を見つけたなどいうものである。又樵夫が青根を切った根元から湧出したと云う青根温泉、或は寛保三年大沼の郷士齋藤盛房が姥が温泉からの帰途、附近の川を涉った際、岩石に滑って倒れ、手に温い石を感じて、その下に温泉を発見した滑川温泉の由来など、数え来れば相当の数に上るのである。

## 二

温泉に行くと、その土地の湯元にそれぞれの名がついている。例えば草津温泉には鷺が漬ったと云う伝説があり、又同温泉に白旗の湯があつて、源頼朝に因んだ物語がある。斯の如く温泉郷の地名又は湯名に、それぞれの因縁を持つ語草を残すことは、地方の伝説、土俗を究むるに重要な因となるものである。

温泉が行基菩薩や弘法大師によりて発見せられたという伝説は、余りにも有名で、且つ兩名僧に因縁ある温泉は全国に数が多い。仏教と温泉とは関係が深いもので、各温泉地に薬師如来を本尊とする温泉寺がある。特に温泉寺と謂わないまでも、薬師如来を祀って居て、寺が温泉郷と深い関係を握っている、薬師如来は、

仏教では医治を司る仏である。温泉が薬湯にして医療効果がある以上、之を薬師如来の靈驗乃至権化と信ずるのも当然であつて、薬師如来を温泉地に尊ぶも故なきことではない。仏教が奈良朝時代に隆昌となると共に、人知の開発、交通の便宜の如き、今日の社会事業とも云うべき事業は、僧侶によって企画せられ、又名僧が靈山を拓くべき信仰から、自然山野を跋涉することが繁いから、随つてその内には温泉を発見する動機にもなった場合も多かったであろう。又温泉を通じての薬師如来信仰から、薬師如来の靈夢に感応して発見したと伝えらるゝに至ったのも、温泉を掘り当てたい一念から信仰に結びつけたものであろう。薬師の靈夢によつたという伝説は、湯宿温泉、菰野温泉、塩山温泉、川浦温泉等に残っている。東北地方では田村磨將軍に因む温泉もある。これは偉人崇拜から来ものであろう。川浦温泉は、建長五年富士野の巻狩に、畠山重忠が発見したといい、湯檜曾は安部貞任によって開かれたという。また増富温泉は武田信玄が黄金を採掘した際に発見せられたということは、甲斐の国だけに武田信玄と因縁を結んではいるが、兎に角、金鉱を掘って温泉の出づることは決して不思議でない。西洋では温泉と基督教との因縁を説いている。マリヤの再現で靈泉と謂われているのは、薬師如来の靈夢と同じ心理であらう。

南独フライブルク市の東方サントオツチリエンの谿谷からは、やさしい讃美歌が聴かれる。谷間の岩屋から清い澄んだ水が樋を流れてる、岩屋の上にはオツチリエンの像が刻んである。いつ行っても二三人が一心に祈をこめて水を壺に入れている、此に心願する善男善女は眼の悪い人で此清水で眼を洗うと赤い眼でも癒ると伝えられている。オツチリエンは貧しい百姓の娘で、生れつきの盲目であつた、この少女は信仰厚く、何時も御祈りすることを忘れなかった。一日少女は御光を拝して、泉水で眼を洗えば開眼するとの靈現を受けて泉水で眼を洗いしに、清い眼がパツチリと開けた、後ちにこゝに寺を建てて一入供養精進に日を送った。それがオツチリエン泉の物語である。

カールスバートの西に当る丘には鹿飛岩が聳えている、岩の上には大鹿の銅像が建てられてある。一六七〇年六月三十日第四世カール帝が、此地方に巻狩を試みて手傷せる大鹿の遁げて、泉水に浴しているのを発見しと云う口碑で、鹿の記念像が出来、カール帝に因んでカールス泉と呼び慣した。

温泉の伝説には、東西共に相似たものが多いのである。



## 8. 昔の温泉行遊

日本人ほど温泉に親しむ国民は他に少い。日本人ははじめ温泉に親しみ、それから湯屋に親しんだ。羅馬人は沐浴に淫した民族であった。彼は夫れから温泉の楽しみを知るに至った。は温泉から、他は沐浴から、それぞれ親しみを深うしたが、澡浴によって快を貪る極致に至っては東西揆を一にする。余は嘗て東西沐浴史話に羅馬の沐浴史の一節を載せて、羅馬人の沐浴の生活の一端を述べておいた。

羅馬人が温泉に行遊した当時の湧泉は、今日に至るも、尚歐洲人集散の開地となり、彌が上にも榮え行く有様である。今日のバーデンバーデン、ウイスバーデンの如き、何れも羅馬人の澡沐した温泉で、泉水滾々(こんこん)として流れ尽きず、四時澡客が輻輳している。

羅馬の時代から、泉には神祕なる偉力の存在するものと讃美し、神の業と尊崇し、温泉を *Aquae* と称し、ウイスバーデンを *Aquae matticae* と称し、バーデンバーデンを *Aquae aureliae* と名づけ、ウイン市外のバーデンを *Aquae panouiae* と命じた。羅馬時代に知られた温泉は歐洲に約八十個を算した。就中ナポリ湾頭に臨めるバヤ Bajae は、羅馬人愛好の泉土であった。Qui curant non curatur<sup>\*1</sup> と人々に謂るゝ程に、常に羅馬人



第 11 図. 温泉への道中 (有馬明所鑑)



第 12 図. 第 17 世紀時代中欧地方の温泉道中

<sup>らくえき</sup>が絡繹して行遊を絶たなかった温泉地であった。

## 二

日本の温泉は神代から開けた。伊予の道後温泉の如きは、その一つで大己貴命(おおあなむちのみこと)の故事を伝えている。日本の温泉には、温泉神社と温泉寺とを以て泉の神、湯の本尊として崇め、特に祭祀を篤うする行事は、他邦に見られぬ崇敬の念が現れている。羅馬は飽くまで温泉享樂の本能を忘れなかったが、我が邦人はその救病済生の偉力を礼讃した。聖徳太子が道後温泉に碑石を建てられた程、古くから温泉には謂うべからざる親しみをもっていた。

薬方が支那から伝来して、我が医薬の方は創まったが、普く国民がその余慶に浴することになったのは後の世である。

遠き古にありては、草根木皮を嘗めて医薬の法を知るよりも、先づ自然の偉力に治療を期待したのであった。温泉の医効を自ら経験するに於ては、進んで救済の途をこゝに求めるのが当然で、早くから温泉の開けた所以であり、温泉に親しむの素地を作ったのである。それに行基や、役の行者、空海の如き名僧知識が相續いて遍く天下を巡り、名山高嶽を拓き、崇敬の念を鼓吹したことなどの力が、温泉湧出の場所柄に一層の妙厳を加えて、我が国民の心理に不知不識の間に、温泉親和靈液拔誘の念を培養するに至ったものである。温泉神社には大己貴命を祀り、温泉寺には薬師如来を安置することも、上述の如き由緒に預かったのである。しかも、我が温泉が幽静の谿谷から、或は翠黛<sup>すいたい</sup>の山巒<sup>さんらん</sup>から湧出する自然の形勢景情も、離れ難い情緒を産ましめたのである。

## 三

古い記録を辿ると、温泉行遊には、天皇の行幸もあらせられた程で、貴賤の別なきものであった。又広く一般から好まれた記録は夥しく残り、汗牛充棟<sup>かんぎゅうじゅうとう</sup>と云うも決して過言ではない、これを茲に悉く抄載するも、徒らに煩雑を醸すのみであるから、その内の必要な代表的のものを拾って古代からの温泉行遊を走馬燈観してみよう。

温泉の行遊の記事は古くからの文献に見える。皇極、欽明、孝徳の三帝が、道後に有馬に幸せられたとは、日本書記、釋日本紀に載せられた所であり、齊明天皇、天武天皇は紀州牟婁<sup>むろ</sup>の湯泉に車駕を停められた。後深草、龜山の両帝も有馬に湯を召された。斯く天皇の温

1. 治さざるものを治す者

泉行幸は多かった。日本書記に「三年九月有間皇子性點，陽狂云々，往牟婁温泉湯偽療病来讃國體勢日纔觀彼地痛自蠲消云々，天皇聞悅思欲往觀四年十月甲子幸紀温湯」<sup>\*2</sup>とある事柄によっても，温泉の病を消すを尊しとして行幸せられたことが分る。而して又，一面には政治的には療病に托して民草の事情を探る方面にもなったのであろう。千載和歌集に，「有馬の湯に忍びて御幸ありける御供に侍りけるに」とあれば，非公式の場合もあった。天皇の行幸の多かったのは，斯る意味ではなかろうか。

天皇の巡幸には宿舎の不便がある，まづ行宮<sup>あんぐう</sup>を建てねばならぬ。釋日本紀に「為車駕幸温泉作行宮於湯泉于時採材木於久牟知山云々」<sup>\*3</sup>とあるによっても，行幸の都度新宮を造営させられたことが窺われ，天皇の行幸は古き時代に於ても大事であったが，天皇の温泉地行幸は，民治を親しく知らしめらるゝ手段として好都合であったであろう。

天皇の行幸のことは姑らく措いて，旧記を繙くに，榮華物語に，「其のうち兵衛督藤原公信もののみ心ばそくおぼえて，こゝちもれいならず覚え給ければ，風などひければ，ありまへといでたち給へど，此ひめぎみのうしろめたさに，えおはせですぐし給ける」<sup>\*4</sup>とあるは，療養に湯治を撰ばれたのである。又増鏡に，「このおなじころ，安嘉門院，丹後の橋立御覧じにとておはします。それより但馬の城の崎のいでゆ召しに下だらせ給ふ」<sup>\*5</sup>とあるは，観光遊覧である。温泉が湯治観光の土地柄であることは，昔も今も変りない。温泉行遊は現代の人程に生活の一要素には加わらなかったが，様々に社会に役立ったものである。

四

官人がその土地を離れて澡泉せんには，所轄官庁又は所属上司の許可<sup>いんか</sup>を請わねばならぬ，それには今の請暇賜暇と同じ形式があった。

―――

太政官符 太宰府  
応聴往還某姓某丸向其国温泉事  
右得某人解備云々者其宜奉勅依請者符宜承知依宜施行

符到奉行

辨史<sup>\*6</sup>  
年月日

―――

とある。又扶桑略記にも「天曆七年三月卅日巳亥權小僧都明珍申給官符向伊豫国温泉治病」<sup>\*7</sup>とあるは，湯治の為に請暇を得て旅行に出向いたのである。徳川時代にも同様に請暇して旅立った。貞享元年の湯沢修行に，京極高門（煙霞病客と匿名した学者）が箱根に

湯治する折にも，「天和甲子の春おもひ立ち幕下に二旬ばかりの御暇申賜りき」<sup>\*8</sup>と見える。

―――

幕府故事談に

郷土 侍御 侍中

奥の衆は湯治願は御返し被成思召を以被遣と云なり表勤の者は勝手次第なり<sup>\*9</sup>

諸候

御旗本熱海伊香保の湯治を致し候上にて平癒不致候につき有馬へ参り度と申でなければならぬなり，直に有馬へはならぬ事なり<sup>\*10</sup>

―――

2. 三年九月，有間皇子<sup>ながつき</sup>性點<sup>ありまのみこ</sup>して，陽狂<sup>しょうきどく</sup>し云々という。牟婁<sup>いつわりくるい</sup>の温泉<sup>しかしか</sup>に往きて，病を療むる偽<sup>まね</sup>して来たり，国の体勢<sup>すうたいせう</sup>を讃<sup>うめ</sup>えて曰く，「纔か彼の地を觀るに，病自ら蠲<sup>のぞこ</sup>消りぬ」云々という。天皇<sup>すめらみこと</sup>聞こしめて悦び思い，往きて觀んと思欲す。四年十月甲子，紀温湯に幸す。

三年九月，有間皇子は性格が落ち着かず，狂気を装っているといわれた。牟婁の温泉に行き，病気を治療したふりをして戻ってきた。そして，国の様子を褒め讃えて言った。あの地をわずかに見ただけで，病気が自然に消えたと。天皇はこれを聞いて喜び，自らもその地を訪れたいと希望し，四年十月甲子の日に紀伊国の温泉へ行幸した。

3. 車駕<sup>しやが</sup>幸さむと為して，行宮<sup>いでま</sup>を温泉<sup>おもほ</sup>に作りたまいき。時に材木<sup>かりみや</sup>を久牟知山<sup>ゆ</sup>に採るに云々

天皇が車で行幸されるので，仮の御所を温泉に作ったが，この時材木を久牟知山からとった，云々。

4. そのうち，兵衛督<sup>ひょうえのかみ</sup>藤原公信は非常に心細く感じ，体調もいつも通りではないと感じていたので，風邪などをひいて，有馬（温泉）へと出かけようとしたが，この姫君のことが心配で，結局は出発できずにいた。

5. このころ，安嘉門院は天橋立をご覧になるためにお出かけになったが，その後但馬国の城崎温泉に湯治のため下向された。

6. 応じて聴き往還し，某姓某丸，其の国の温泉の事。右，某人の解を得て備ふる云々の者は，其の宜しきを勅を奉じて請ふ者に依り，符に宜しきを承知し，宜しきを依りて施行す。符到りて奉行す。

某姓某丸が，その国の温泉に関して往復し対応すること。右の件について，当該人物から説明を受け，準備を整える必要がある場合は，適切に勅命に従い，請願に依って指示書（符）の内容を承知し，適切に実行すること。指示書が届いたら速やかに執行すること。辨史（担当者）

7. 天曆7年（953年）3月30日巳亥の日，権小僧都の明珍が伊予国の温泉で病氣治療のため官符（公文書）を申請した。

8. 天和年間甲子の年（1683年）の春に思い立ち，役所に約20日間の休暇を申し受けた。

9. 奥の衆は湯治願は御返し被成思召<sup>なされ</sup>を以て被遣<sup>つかわさる</sup>と云なり。表勤<sup>おもてづとめ</sup>の者は勝手次第なり。

奥の衆は湯治を願い出たところ，（その願いは）お返事をいただき，思召しによって許可を受けたということである。表勤めの者については，（湯治に行くかどうかは）各自の都合次第である。

10. 御旗本は，熱海<sup>そうろう</sup>，伊香保の湯治を致し候上にて平癒致さざるにつき，有馬へ参り度と申しでなければならぬなり。直に有馬へはならぬ事なり。

旗本は，まず熱海，伊香保の温泉で湯治を行った上で，治らない場合に限り，有馬温泉への湯治を申し出なくてはならない。初めから有馬温泉へ行くことはならない。



温泉湯治の<sup>いんか</sup>許可は割合に容易く下ったものであるから、それを口実に他所行きを目論む不逞のものがあつた。有徳院殿御実紀附録に、宿谷源左衛門尹行が病に托し、いつこかの温泉に赴くとて、その子縫殿富房を招き、「我こたび湯治に赴くなり、たよりよくば京大坂をも見んと思うと謂へども、此事漏れ聞えなば我身のみならず、汝までも越度たるべし、あなかして、人になひそ云々」<sup>\*11</sup>とあるからは、他所廻りは相当に厳しき制裁が行われたものであったことが想察せられる。

## 五

交通の不便なる世に、湯治の旅行は楽ではなかった。従つて京坂地方にては有馬、城の崎、遠くは南紀温泉に限られた。道後の湯は古代以後に於ては行遊が少くなつた。江戸方面では箱根、熱海が扱ばれた。都近き温泉以外には行遊が出来なかつた。それも徒歩か、馬の脊を借り、或は輿に倚るか、坐車に運ばるゝのであるから、壮者には歩行も別に苦痛でもなかつたが、老弱婦女病者には決して楽な往来でなかつた。高貴の者は郎党を率い家具を運搬する煩雑があり、下民を<sup>いゑき</sup>顧役する面倒がある。駒井日記に、「文録二年後九月九日一、三位法印様勢州こものゝ湯え湯治に付而人足割符 一、十一日京より草津迄四十人、民法 一、十二日草津より水口迄四十人、為心 一、十三日水口より勢州こもの迄廿五人、藤喜田十五人丹羽勘介」とあつて道中人足を徴發して用達に使役した。又道中の安全を計る為には、役所に依頼せねばならぬ。

――

湯治人数十七人荷物壹荷在之事上下口口無其煩可有勘過  
狀如件<sup>\*12</sup>

天文六年八月二十七日  
長隆

城州攝州

諸役所中

――

と心添までせねばならないのであつた。大名將軍などの湯治には、雑用費が嵩んだ。豊太閤が有馬に湯治した折などは、関白の御成りとて<sup>ひとしお</sup>一入賑しくあつた。太閤記に「卯月廿九日御湯治に付てれきれきの御伽衆十九人つれられ御慰の数々云わんかたもなし、御逗留中方々より捧物其数を知らず有馬中へ鳥目二百貫湯女共に五十貫くだされ浴中の賑ひいと目出度見えし、五月十二日御上りなされけり」<sup>\*13</sup>と見えるが、かゝる豪華の湯治は、寧ろ例外とすべきである。

## 六

温泉の入湯即ち湯治は、医療の機関であつた、古くからの温泉は神仏の保護である、温泉に浸たり、病の治

するは神仏を信念する願力によるのである。温泉神社を拝み、温泉寺に詣づるに、遊山気分は少くとも薄かつた、而して温泉旅舎の未だ設備の整わざる時、酒色を漁るの機は乏しかつた、まして遠く山路を<sup>ふ</sup>跋み、川水を涉つて、不便を忍んでの湯治遊山は余りに物ずきに過ぎ、決して多くの興はなかつたのである。温泉に遊興情緒がとり入れられたのは、徳川中期時代からである。

有馬には後鳥羽天皇のとき、仁西上人が温湯を再興して十二坊舎をたて、諸国から参るものを茲に奉行し、湯を守る女を侍らしたが、それも湯入の支配を司るもので、林羅山の摂州有馬温泉記にも、「浴久不出則婢呼叱而退之」<sup>\*14</sup>とあるから、後世に云う湯女の淫情は当時には未だ現れていなかった。

徳川時代に至り治世の成績があり、天下泰平となり、交通も便を得ると共に、温泉への行遊も漸く旺んにならんとした。その内には遊山の目的の湯治も出来、有馬でも湯女の姿態は変つて艶情を帯び、湯女には美顔を選んで紅粉を施し容色を飾らしめることになり、「酒宴の席に出て歌を詞ふ、これを有馬節と云う殊勝に覚え侍る」<sup>\*15</sup>と、有馬小鑑の筆者は感嘆した。

温泉は次第に遊興淫蕩に耽り易き機関になるから、貝原益軒の宝暦年間に著した有馬湯山記にも、湯浴心得の内に色慾を禁じてある。河合章堯が正徳六年に有馬湯山記拾遺を著した中にも、一層湯治心得を詳しく述べて、殊に湯治の間は酒色淫声を遠ざくるを切に戒めてある。温泉では湯女が客に通ずるを堅く戒めてあるのが、古来からの訓であると説いてある。湯女が温泉場の風紀を乱すことは、風呂屋の湯女の紅粉を粧い、酒間を周旋すると同じ流儀である。それが徳川末期に進むに従ひ遊山気分が増長し人気も荒さんだ。一般社

11. 自分は今回、湯治に出かけるので、機会があれば京や大坂も見物したいと思うが、このことが他人に漏れ聞こえたなら、自分自身だけでなくお前も罪に問われることになる。呉々も人には話さないように、云々。

12. 湯治人、人数十七人、荷物一荷在るの事。上下口々に其の煩い無く、勘過すること有るべし。状の如く件のごとし。

湯治に來た 17 人、彼らの荷物 1 つの件。関係者に問題がないよう、適切に確認すること。以上この通り。

13. 4 月 29 日に湯治のため、様々な身分の御伽衆（供の人）19 人を連れて出かけられた。その際の慰みの数々は言葉では言うも言われないほどであつた。滞在中、各所から献上品が贈られ、数え切れないほどであつた。有馬の町へは 200 貫文、湯女たちへは 50 貫文が下賜され、湯治場は非常に賑わい、めでたい様子であつた。5 月 12 日に歸られた。

14. 浴び久しく出でずんば、則ち婢<sup>はしため</sup>呼び叱りて之を退けしむ。

長く入浴したまま出てこない場合、侍女が呼びかけて叱り、退出させる。

15. 酒宴の席で歌うことを「有馬節」と言い、素晴らしいことと思う。

会が酒色を愛好して享樂を求むる世相に、温泉地のみが独り之れに超越することは出来なかった。箱根<sup>はこねぐさ</sup>、金草鞋<sup>かねのわらじ</sup>に描かれた温泉遊興は、時代相を巧に擒<sup>とら</sup>えて温泉情緒を物語ったものである。温泉滞在は退屈である。加うに沐浴による身体機能が旺盛となり、沐浴から享くる快心は、自己満足を享樂によって獲んとするのである。況んや温泉の情景が更に之を助けて、それを濃厚ならしめるに於てをやである。明治初年<sup>なるしまりゅうほく</sup>、成島柳北<sup>ちくしこうれん</sup>が温泉地に遊んで、盛に瀟洒たる竹枝香奩の詞を作ったのも、徳川時代の世相を受けた余波で、必ずしも柳北の品行論に黒白を正す有力の資料とはならないのである。斯くて、温泉の親しさには、放縱の気分を醸成するに至った。

## 七

温泉行遊記を蒐集して見ると、都会と温泉とは因果の律が支配している。都会に近い温泉は栄え、政治中心の移動と共に温泉にも盛枯がある。奈良平安の文化時代には、有馬、南紀温泉が栄えた。鎌倉、江戸が政治中心となったときには豆南、箱根が頓<sup>とみ</sup>に親しまれて、関西のものは、やゝ衰れ気味になった。歴史の古い有馬には、史料の多いのも当然である。時代と共に温泉旅行が変遷するのも、交通の発達、或は行遊の機会多き関係に由るのである。都会に近い温泉は世に著はるゝの機会が多い。

有馬温泉には古くからの記録があるが、日記としての最古のものは親鸞上人の有馬日記がある。熱海は金槐和歌集に「走湯山に参詣云々」とあるが、単行本の刊行は徳川時代になってからである。道後の日記を散見することの頗る少いのは、そこは古代から拓けたが、都会から余りに遠い不便の為に、紀行家の足を駐むることがなかった故である。伊香保紀行はあったにはあったが、明治時代になって多くなった。塩原は全く地方偏在の温泉で、もとは多く世人に知られていなかったが、明治十五六年頃から道路の開けた以来の泉地である。別府は今日こそ自ら泉都と誇っているが、旧幕時代にあっては一寒村で、漸く森領温泉と呼ばれ、行人の足を止めるものは少なかったが、明治時代に至り、海陸交通の便を得てより長足の発展を遂げ、温泉郷としては日本一の観を呈している。牟婁<sup>むろう</sup>、熊野の温泉は、古くは人に知られたが、紀州の南阪に偏ることから、街道の発達が遅く徳川時代には忘れ勝ちになった。しかし、近時、大阪商船株式会社の航路の便を謀った為め、再興の気運を助成した。

## 八

温泉中には又その地方では古くから知られ、その地方では信用を獲ていても、都会にまで名声の伝わる機会

がなくして埋れたものもある。又知られながらも遠隔のことゝて、都会からの交通不便のため、浴客のなかったものもある。鳴子温泉は仙台領での名湯であったが、江戸には余り知られていなかったから、行くものは少なかった。山中、山代は加越地方の名湯として知られながら、街道の不便で京都から訪ねるものは稀れであった。まして江戸からこれに浴するものはなかった。交通の不便な百里の道を遠しとせず。澡湯に旅行するということは徳川時代では全く不可能であったから、自然都人の行遊範囲は限られることになった。然し、古くからの名湯は人口に膾炙せられていたから、徳川時代に流行した番附には、交通からの便不便に拘わらず、名湯を順位に挙げている。番附は俗間好事者の戯作に過ぎないが、名湯の採扱順位には誤謬が余り多くないのは、名の伝っていたからである。霧島温泉、嶽<sup>でんぶやじん</sup>の温泉などは土地の田夫野人に限られたが、ともかくも上位を占めているなどは、温泉の効果の顕著が世に轟いているからである。今日の如く交通が発達し、温泉への旅行も便宜になると、自然速き温泉も広く世人から親しまる様になって来るのである。温泉の上位に立つものは古代からの名湯である。交通の利便は温泉を開発する先達である。

## 九

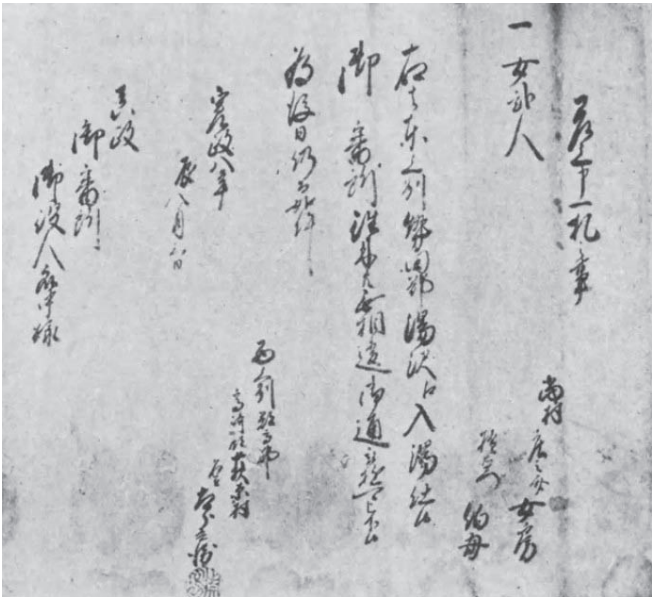
温泉行遊は徳川時代に至り相当に賑わしくなった、保養の外、游山気分の湯治が殖えた。その行遊次第も一所の温泉に限られた。今日の如く諸処の温泉を廻り、又は湯治の度数を重ねることは例外であった。温泉論を吐いた香川太沖<sup>たいちゅう</sup>、拓植常彰<sup>そうけい</sup>、原双桂などのそれも、有馬、城崎、武蔵野に限られた知識である。しかも広く温泉地を踏まないから誤りも可成多くあった。本朝温泉雜稿を書いた三宅竟安は、それぞれの土地から出京した人よりの聴書で、諸国の温泉を説いたのである。交通の為に幾多の温泉を廻遊し、遠国に出懸るには余りに時日を要するから、交通不便の時には、全国の案内記はなかなか丁寧には書けない。諸国を行脚遍路するは特別のことで、僧侶か漫遊家の他にはなかった。十六夜日記は京都から鎌倉に行った婦人の日記で、これは例外である。最明寺時頼の行脚は、政治の治績を見るのが目的であった。一般に名勝旧蹟<sup>なんけい</sup>を探ぐる旅行家は乏しかった、僅かに数人に足りない。南谿は医学修行の為に漫遊すること前後合せて五年、東西南北到らざる所なしと東遊記に書いてある。五井塘雨は薩摩日向より奥羽外ヶ浜のはて迄を窮めた。近藤守重、松浦重九郎などは北陸の地を踏んで国威を掲げた。此等はまづ旅行家の雄なるものである。芭蕉は専ら東国を漫遊したとき、道すぢの温泉にも立寄ることを忘れなかった。沢元愷<sup>さわげんがい</sup>は、名山大川を跋涉した、彼の漫遊文艸は巨川を呑み山嶽を踏破したが、又温泉の浴法などに細



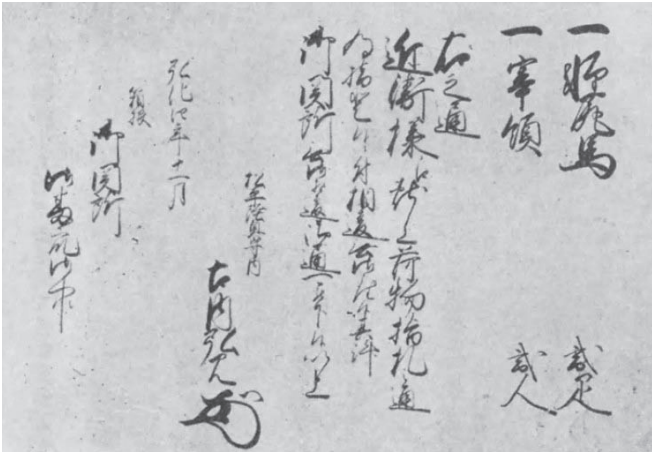
心の注意を払った。宗祇は広く土地を踏まなかったが、信越の山地を歩いた、その苦労は蓋し多大であった。山村通菴が「師は灸治に心を尽せり。我は温泉の効を諸国に遊び気味機能を熟験す」<sup>\*16</sup>とて遍歴を試みた。全国を漫遊するのは通常様ではなく、彼等の多くは一風変わりものであった。旅は一樣の行姿で出来なかった、従て温泉の多くが普遍的にならなかった理由である。

十

交通不便の世に旅行は徒歩行脚である。馬脊、籠輿によるは例外とされてあった。街道は格別無難である。峠、川渡りは障害の殊に重なるものであった。橋梁の不備は一朝の出水川留<sup>いでみずかわどめ</sup>となった。川留は明治の治世に於ても尚多かった。成島柳北の伊香保紀行にも「岩鼻の烏川に至れば水漲<sup>くた</sup>って未だ落ちず、橋身全く擡<sup>てんそく</sup>け舟を以て渡る、兩岸行人車馬墳塞して待つ、一時間にして対岸に上るを得たり」<sup>\*17</sup>とある、古くからの河水溢漲<sup>いっちょう</sup>は多く行人を悩ました最大のものであった。



第 13 図. 温泉湯治にも手形が入用である (著者所蔵)



第 14 図. 箱根関所通行の手形 (著者所蔵)

徳川時代には雲助の不逞暴漢が道中を荒し、旅人を苦しめたことは余りにも有名である。享保元申年四月の触れに

――

五海道宿々に触書

道中筋においてごまのはい、雲助など申もの有之往来軽きもの之為に難儀之由風聞候處此度中島村において切殺され候者も彼類之者之由に候総じて此等之類は宿々之者共見知らざる事にも有べからず候共余党之為に恨を報ぜられ候所と憚り候故に其通りに仕差置候事と相見へ候自今以後此等之者之爲に難儀致し候者相聞へ候はば其所前後之宿々急度其沙汰に及ばざるべき事に候間宿々之役人共常々無油斷心を付候而見合次第にからめ出し往來之難儀無之様に可仕留被申付候以上<sup>\*18</sup>

――

とあって、道中の難儀は意外であった。又渡川などに一々渡賃を払わねばならぬ細瑣の煩雑があった。その賃銭は諸国にて違い、村々にて多寡があった。東海道名所記に「小天龍大天龍舟渡の川あり、武士には船賃なし、商人百姓には錢六文をとる、ことさら物まうでの輩には三疋五疋をかきましてとるなり」とあり、武家は一般に好遇を受くるに、庶民には支配権<sup>ほしいまま</sup>を擅にするなどの不平があった。街道の要所には関所があって手形の有無を検閲して人改めをする。保養湯治のものにも手形なくば旅行が出来なかった。武家厳制録に、女手形之案に

――

女上下十五人之内禪尼誰殿断に付如壹人髪切壹人小女壹人乗物十挺從江戸上野國草津まで大戸関所無相違可被通候誰殿御母儀並下女之由此候以上

年 月 日

印判

大戸人改衆中<sup>\*19</sup>

――

16. 師は灸治療に専心した。温泉の効果を知るために自分は諸国を巡り、その性質と効能を十分に経験した。

17. 岩鼻の烏川に到着すると、水かさが増して未だ引いておらず、橋は完全に壊れていた。そのため、船で渡ることになった。兩岸には人々や車馬が渡るのを待って混雑していた。一時間ほどでようやく対岸に渡ることができた。

18. 道中筋においてごまのはい、雲助などと呼ばれる者がおり、旅人に危害を加えているという噂を聞く。今回、中島村で殺害された者もそのような類の人物のようである。一般的に、このような輩は宿場の人々に知られているはずであるが、仲間からの報復を恐れて見て見ぬふりをしているように見受けられる。今後、このような者によって被害を受けた事例が報告された場合、その場所の前後の宿場に厳しい処分を下すことはしない。しかし、各宿場の役人は常に油断なく注意を払い、このような者を見つけ次第取り押さえ、旅人が困難に遭わないようにするよう。以上申しつける。

19. 女性 15 人、禪尼である誰それに任せる。一人は髪を切った者、一人は幼い少女、合計 10 挺の駕籠で江戸から上野国草津まで行く。この一行は、大戸関所では問題なく通行を許可される。尼僧誰その母君とその侍女が含まれるとのことである。以上

此は草津への手形である。旅行の目的如何に係わらず、手形を携帯するは、決して愉快でなかつた。今日世界漫遊者が他国に寄港し上陸するに、税関の検査、疾病の検査などには可なり不平の声があるが、夫れも人格を咎むことは少く、多くは物品出入の検査であるが、それでも決して愉快ではない。旧幕時代には関所は要害守であるから、人権に立入り、役人の横柄に不満を買う場合も少くはなかつた。

温泉に遊行するにも関所の苦勞はあつた。

## 十一

昔の人が現代人の如く旅行を気楽に考えることの出来なかつたのは、上述の如く旅先の苦勞が必然的に伴うからである。離別歓迎の行事は自然大業になり、餞別に事々しく宴を張り、親族朋友打ち連れて数里の道を共にして惜別した。その風習は、温泉行遊の一句二句の旅行にも惜別の情を以て見送った。箱根温泉にさえ、互に詩歌を以て抒情して別れた日記は、今にも多く残っている。温泉行遊の旅立も決して簡易に行われてなかつた。

旅行はその目的も様々であつたが、身仕度は常に軽く便利に装うのが主であつた。沢元愷が漫遊文艸附録に体験した旅装の一章を加えてある。

———

### 游具略

余好游而乏給、唯有濟具僅無恙、亦是以孤劍千里、不願與人偕、々則取舍或不同、得意之勝、討尋難究、但雨衣之痒我肩、游囊亦不可放下、若擇隨跟、宜取慎默質朴者、唯奴僕不伶爲伶、亦已有所齎、亦有便宜、今錄可佩可齎之物、以待山水之緣、亦服佩之物貴簡略、多一物、增一累、春秋絮衣若袷、繭紬結城紬爲佳品、不宜京練編紗、新者已侈、故則易弊、且惡雨露故、相服二、用布若紬、不宜袷、有汗濕、不易曬乾、外被用袷、春秋皆宜、夏日不必著、外被俗所謂羽析也、夏衣不用晒布、宜用吉貝若紬、余每用琉球布、亦佳、但晒布越布、逗影而不堪、吉貝即木綿縮、琉球布、謂之阿伊左備、所謂股引、脚半、連縫者不便涉水、亦不兼冬夏、日々唯著脚半耳、覆膊、用染布製、所謂茂里耶須、亦不妨、帶莫所擇、褌亦不拘、若用木綿者、全幅七尺、斜裂爲二、余常好用、但三尺帶、以木綿製、長六尺、褌必用無底、有底者病足、草鞋、不厭搗、不則嚙足、一日有嚙、爲數日之累、斯二物游人所宜戒勅也、佩刀欲短、若不短遭嶮而困、必施外鞘、所謂引股也、方舉根踞巖、恐憂刺也、其柄革條卷緊、不用尋常柄袋、本又不利急遽也、佩牛佩犢、殆類青松喝道一然非常在山間、亦復行驛路、不易省已、是故欲短、夾囊如僧家衣囊之制、衣裡掛頸、囊中收七箸藥物、羅針、卷尺、韻箋、略曆等、余每紀行於手摺、亦收、但要躔、金多則自疑、使人疑我、宜計日計程、有小餘、況貧如余者、

雖有從者、錢囊必佩、右著錢囊、與左刀爲衡、利于步行、用鄙俗呼僂發耶密致者

烟具用有別子、此物及摺扇布悅火連子、皆宜有副、夏日扇宜輕、輕則易失墜、亦置副、春秋余用鐵骨扇、亦供護身之警、

墨斗之制多品、余試用極多、今所用、如印籠制、插其柄而垂、菅笠深者爲善、淺則不掩斜陽、亦不耐烈風、竹杖携捨而不愛者、已捨復思、乃亦路旁而造、

使奴負擔者、宜輕便、重則多累、衣箱二、用商旅所携呼做柳古里者、長尺八、廣尺許、高七八寸、裏以油帑、以麻糸綱、緊結、若買馬、用作假鞍、板阪時、栓束以負、其一實絮衣一、袷衣二、夏日不必省、袷衣一、越布衣

一、外被、絮者一、袷者一、袷者一、夏則加羅者一一袴二、其一有緣者、所謂野袴也、相衣、褌、裏以布袷、袷亦是備用、其一則實雨衣、浴衣、沐具、紅氈、小被蒲團、有木枕、枕中實嗽具及蠟條、即都下所粥懷中蠟是也、箱外置油衣二、其一從者之用、又置無底褌二副、備雨也、必有小厨以貯搏飯、余用有馬所造竹箱夏日不體、極佳、點心盒二、其一實憂魚、提燭蠟筒等、亦皆用麻糸小綱、掛而贅、提燭呼做小田原者爲便、

贅之又贅者、別備一革囊、即呼做革胴蘭是也、收詩文小冊、游記、行程記、烏欄紙、小菊紙、侏儒紙、小研、小刀、筆囊、印篋、遠眼鏡、打碑具、藥物、藥則備急丸、五齡散、熟艾、附子、紫藤、藿根、熊膽、半夏抹、皆不可闕也、若不用隨跟一則負擔已下皆省、藥物亦僅存、若有同行、各自具備、不必相待爲用也、若夫所謂駄賃帳、往來切手等物、須備可備、有關津之地、需路引以往、固不待言已<sup>\*20</sup>

———

とある。人々の好みにより大同小異はあるが、旅の装いとしてまずこれだけの用意なくては旅立ち得ぬのである。

~~~~~

### 七くり湯

清少納言枕草紙に、湯は七くりの湯、有馬の湯、玉造湯云々。有馬湯、天下にあらわる。玉造の湯何処にあるを知らず。七くり湯は伊勢榊原<sup>おくだらんてい</sup>に在り、今に至りて湯治の為に往来するもの多し、奥田蘭汀生の物語なり。津領内とのことなり（輪軒小録）

~~~~~



20. 墨斗の制は多品あり、余試みに極めて多く用いたり。今用うる所は、印籠の制の如く、その柄を挿して垂る。菅笠は深き者を善しと為す。浅ければ則ち斜陽を掩わず、また烈風に耐えず。竹杖は携え捨てて愛せざる者なり。已に捨てて復た思う。乃ち亦た路傍にして造る。奴をして負担せしむる者は、宜しく軽便なるべし。重ければ則ち累多し。

衣箱二つ、商旅の携うる所の柳古里と呼ぶ者を用う。長さ尺八、広さ尺許り、高さ七八寸、裏を油帟を以てし、麻糸の綱を以て、緊く結ぶ。若し馬を買わば、用いて仮鞍と作し、板阪の時、栓束して以て負う。その一つは絮衣一つ、袷衣二つを実す。夏日は必ずしも省かず。袷衣一つ、越布衣一つ、外被、絮なる者一つ、袷なる者一つ、袷なる者一つ、夏は則ち羅なる者一つを加う。袴二つ、その一つは緑ある者、所謂野袴なり。相衣、襦袢、裏を布帛を以てす。襦も亦た是れ備用なり。その一つは則ち雨衣、浴衣、沐具、紅氈、小被蒲團を実す。木枕あり、枕中に嗽具及び蠟燭を実す。即ち都下の所謂懷中蠟燭なり。

箱外に油衣二つを置く。その一つは従者の用なり。又無底襪二副を置く。雨に備うるなり。必ず小厨あり以て搏飯を貯う。余は有馬の造る所の竹箱を用う。夏日儲えず、極めて佳し。点心盒二つ、その一つは憂魚を実す。提燭筒等、亦た皆な麻糸の小綱を用い、掛けて贅す。提燭は小田原と呼ぶ者を便と為す。贅の又贅なる者は、別に一つの革囊を備う。即ち革胴蘭と呼ぶ是なり。詩文小冊、游記、行程記、烏欄紙、小菊紙、侏儒紙、小研、小刀、筆囊、印篋、遠眼鏡、打碑具、藥物を収む。薬は則ち備急丸、五齡散、熟艾、附子、紫藤、藿根、熊膽、半夏抹、皆な關くべからざるなり。

若し随跟一つを用いざれば則ち負担已下皆な省く。藥物も亦た僅かに存す。若し同行あらば、各自具備し、必ずしも相待ちて用と為さざるなり。若し夫れ所謂駄賃帳、往來切手等の物は、須く備うべきを備うべし。関津の地あらば、路引を需めて以て往く。固より言うを待たざるのみ

→ 墨斗はさまざまな種類がある。自分はいろいろ試してきたが、現在使っているものは印籠のような形で、柄に差し込んで垂らすものである。菅笠は深いものが良い。浅いと夕日を遮ることができず、また強風にも耐えられない。竹の杖は、持ち歩いて捨てても惜しくないものが良い。捨てた後でまた欲しくなることもあるので、その場合は道端で作り直す。従者に持たせる場合、軽くする必要がある。重いと負担が増える。

衣類箱は2つ用意する。商人や旅人が使う「柳古里」と呼ばれるもので、長さ8尺、幅1尺、高さ約7-8寸である。箱の内側には油紙を貼り、麻紐でしっかりと結ぶ。この箱は馬を買った際には仮の鞍として使うこともでき、坂道では紐で縛って背負うこともできる。

1つ目の箱には次のような衣類を入れる。

絮衣(綿入れ)1  
袷衣(あわせ)2  
夏は省いてもよい  
袷衣(しんい、ひとえ)1  
越布(えっぶ、ちぢみ)1  
上着として、絮(綿入り)10年、袷(あわせ)1、袷(ひとえ)1  
夏には薄手の羅(うすぎぬ)1を追加  
袴(はかま)2。その1つは緑のあるいわゆる「野袴」とする。  
肌着、襦、足袋などは布袋に包む。この布袋も予備とする

もう1つの箱には以下を入れる。

雨具、浴衣、入浴道具、紅氈(こうせん、しきもの)、小型の蒲団を入れる。木枕も持ち、枕の中にはうがい薬や蠟燭を入れる。蠟燭都でよく使われる懷中蠟燭である。また箱の外側には油紙製の雨具を2つ付ける。1つは従者用である。雨の日に備えて底なし足袋2足も用意する。

小さな食器箱(小厨)を用意し、中に握り飯を入れる。自分は有馬の竹製の箱を使っている。これは夏でも食べ物傷みにくく優れている。点心(おかず)用の弁当箱も2つ持つ。その1つには魚の干物を入れる。

提灯、蠟燭筒などを麻糸で作った小さな網に入れて吊るす。提灯はいわゆる「小田原提灯」が便利である。

特に余裕があれば、革胴蘭(革袋)を用意する。この袋には以下のような細かい道具類を入れる。

詩文、旅行記、メモ帳  
烏欄紙、小菊紙、侏儒紙  
小さな硯、小刀  
筆入れ、印鑑入れ  
望遠鏡  
打石具(石碑を写す道具)

薬  
薬は以下のものを備える。備急丸、五齡散、熟艾、附子、紫藤、藿根、熊胆、半夏抹

これらはどれも欠かせないものである。ただし同行する従者がいない場合は荷物全体を減らし、薬類も最低限とする。同伴者がいる場合、それぞれが必要品を持ち、持ち合う必要はない。いわゆる駄賃帳、往來切手などの書類も忘れずに準備する。特に関所がある地域では路引(通行手形)が必要なので事前に揃えておくべきである。この点については言うまでもない。

## 9. 温泉地の衛生的組織

温泉地はその土地に来遊する浴客が、恰も家庭に帰って我が家に落ちついたような想あらしむべく、その設備万端に意を用いる可きは、今更謂うまでもない。我が家の如きくつろぎは、浴客にとって、精神的慰安となることが多く、保健上からも最善の事柄である。之れに加うるに、努めて浪費を要せざる工夫を旅舎は考うべきである。而して温泉地に医学衛生の注意が行届きをれば、自然浴客は多く<sup>あつま</sup>聚り、安心して滞在するに至るは自然のことである。温泉地の公共事業は、土地の当事者及び直接浴客に接するもののみが、留意すべきではない、その地帯に居住する一般の者が、<sup>ども</sup>俱に共に奔走してその土地の改善を遂行せねばならぬのである。温泉地の役場は衛生費には、部を課税から支出し、他を浴客の人頭に割り付けて徴集するが良い。而してその他、国庫支出或は県補助を求めて、衛生の新事業改修の費用に之を当つべきである。温泉地は無難なる健康地帯であるべきを理想とし、之を高調して、此の関係事業は努めて励行し、日進月歩の範を採って、真の温泉郷を造らねばならぬ。温泉地が保健衛生事実を<sup>もた</sup>実施補足せば、温泉地の価値を高め、温泉の繁栄を齎らし、温泉地をして泰山の安となすのである。泉水<sup>せんせん</sup>潺々として昼夜尽きない医力も、土地の衛生機関を欠くことあらんか、恰も美人の妍麗も飾装なくんば顧みられざると同一であり、温泉の効果の大半を失うものである。

温泉地の健康を保持し安全地帯となすには、二様の機関組織を運用すべきである。即ち一は公共事業として行うもの、他は個人の立場に応用するものである。

公共事業としては、土地空氣の清浄、建物の様式、土地の静肅、上水及び下水の布設、飲食店の衛生、火災予防、泉源の保存、伝染病流行の予防等に努むるのである。

個人によるものとしては、病院看護婦の配置に留意し、不慮の災難に対する救急処置、急病者の往診、病者の運搬消毒の実施等である。斯く両者の施設を待って、浴客は安心して療養をつくり、行遊も安心して出来、始めて温泉郷は平和な健康な天地たるを得るのである。

### 二

温泉地の道路は、都会街路よりも保健に密接の關係を有するものである。温泉地の地域は衛生的見地から出発せねばならぬが、他の都会の如くに商業区と住宅(別荘)区とに分ち、土地の情況、周囲の森林、河川、公園、坂路を巧に応用して道路を構うべきである。市区改正

条令を布いて漸次改修するか、或は<sup>うゆう</sup>烏有の厄に罹った機会に、大英断の<sup>ふえつ</sup>斧鉞を加えて、之を断行するに非らずんば決して向上の途につくべきでない。都会は交通の發展に伴いて、道路の改善はもとより新道路の開通に尽力するもので、東京市が大地震の厄難を機として<sup>かね</sup>予て計画しつゝある道路方針を棄てゝ更に道路網を作つて今日の交通道路を整理したのである。

火難を免れた山の手と新道路を開いた下町とを較ぶれば、一方にはその便利の多々あるに反し、山の手道路は依然として錯雑を極め、交通事故もまた割合に山の手に多きなど、総て道路整理の備不備に因る点が多いことを知るべきである。

温泉の道路は、<sup>ただ</sup>管に交通を唯一の目的として布設すべきものではない、浴者逍遙散歩の便となり、保養の一端を援くる目的を持たねばならぬ。又温泉地の場所柄、交通機関による騒音、塵埃は断然之を除かねばならない。温泉地の道路は土地の血管で、一方では土地の繁昌交通便利の要素となると共に、その不備なることあらんか、幾多の患害はこれより起るのである。

温泉地の道路は幹道路と分岐道路に區別し、幹道路には商売割烹店又は通常旅館が軒を連ねた賑しい一区とする。その幹道路はなるべく数少く、一条か二三条に止めて余りに設けざる方針が良い。分岐道路は幹道路よりも幅狭く、適当に按配する。そして住宅域には幹道路を通ぜざるものとし、なるべく住宅、保養ホテルは此地域に建て、周囲には樹木を植え土地の美観を援くると共に、空氣の清浄に注意し、その道路は並木路となし、坂路はその傾斜を利用して雨水の流出を速になして、雨天にも散歩の不便なからしめ、腰掛け、広場、東屋を適宜に設けることとする。しかし都会地の如く、市街内の小公園はこれを設ける必要がない。

温泉地の本来の意義から、交通機関(乗合自動車、電車)は、なるべく主要幹道路以外に走らざるを原則とす。私用自動車でも、道路の驅走を禁ぜねばならぬ。世界の療養所として有名な瑞西<sup>スイス</sup>のダボス町では、市内に大車の乗入れを一切嚴禁して居るので有名である。今日、自動車の發達が交通機関の主体を為す以上、ダボス町が何時までこの禁制を継げ行くかは興味ある問題であるが、保養地の主義目的からは当然のことである。

温泉に於て自動車が疾走し、警笛を切りに鳴らす騒しさは、保養に害があるから大に慎まねばならぬ。殊に夜半或は曉方の走行は、格別に留意すべきである、その他ガソリンの悪臭を放つなども大禁物である。

温泉地の幹道路は、なるべく直線にとり、廻り角を弛くとして、見透を十分にするがよい。

西洋では温泉地の建築にも制限があつて、温泉の繁昌



期には一切の工事を許さず、閑散期になってから、建築を始めるなどの注意がある。温泉地に於ても、交通の整理は都会の制度に準じ、交通巡査の支配の下に行うべきであるが、道路の幹道路、住宅域内道路と云う区別観念を強くし、運転手が責任観念を重んずるのが最も大なる根本問題で、交通巡査の支配のみに托しても、完全に行はるゝとは謂われない。運転手が自己の興味から、或は競争の野心から、街路を疾走して見ようとする等のことは、温泉地には絶対に慎むべきもので、管轄警察署が注意して平常運転手に訓戒し、温泉地の意義を彼等に知らしむる必要がある。この点などが都会と異なった取締りの一である。温泉地では土地の静粛を要することから、自動車の疾走による地響は、警察署で之を取締り得るとするも、温泉地居住者はホテル業者たると否との区別なく、等しくこの点に留意して、温泉地の目的に適う策を謀るべきである。居住者の協同心は土地繁栄の源で、共存共栄の意義は温泉地に於て特に深いのである。

道路の清浄、無塵たるべきは、何れの都会に於ても緊要の問題として当事者の苦心の的である。しかし、温泉地では一層の緊要の事項である。自動車の往復の繁くなると共に、道路の舗装工事には益々研究を重ね、清浄と無塵に注意せねばならぬ。砂利、礫石を敷けば、駆車の際塵埃が立ち易くなり、往来繁き街道の人家、樹葉が濛々たる黄塵を被って、灰色を帯びた生気のない光景は、吾人の日常見る所で、実に寒心に堪えない。かゝる時代遅れの道路に代うるに、舗装したる道路を以てせねばならぬ、今日では舗装工事は昔日の如き面倒はなく、又その材料にも改良が加わっているから、容易である。テール、アスファルト等の加工は騒音を防ぎ得ないが、清潔と無塵には適うたものである。割栗石、木煉瓦などは温泉地には適したものでない。道路の改修は、都会よりも温泉地の生命の緊切なる一要項であるだけ、都会よりも先んじて、道路問題に没頭せねばならぬ。

温泉地では、市街道路のみに満足すべきでない、郊外地域に道路を拓きて風致勝れたる土地との往来を便にし、浴者が好んで逍遙する如くに誘導して、保健の効果を助けねばならぬ。郊外道路は地勢に応じて高低を入れ、森林を通じ、山谷に出で、終始眼を喜ばしめて、知らずしらずの裡に、面白く散策せしむる方法を講じ、道路の両側には或は草花を植え、或は短樹を移し、四時を通じて飽かざる勝景の途とすべきである。嘗て故氏原内務省技師は、合衆国の黄石公園の道路開墾のとき、工夫が別段監督官の指揮を待たず、路傍に草花を移したことが、少からず旅行者を悦ばしめて居る事を語った。工夫の偶々行うた小事が立派な結果を生んだのである。これなども道路新開の一羅針盤である。

我が国では住宅に面した道路区域を毎朝掃除することは、我が国の美風の一つであるが、今日の如く交通繁く、幅員も広く、歩道、車道の別が立てられた上は、個人が片手間に道路掃除を為すことは容易でない、これは寧ろ組織ある掃除機関に任せた方が成績がよいと思う。その機関は一日数回撒水と掃除とを行い、夏期冬季によって撒水度を加減し、夜半には必ず大掃除を行うべきである。家内でも掃除拭潔の行届いた室は居心地の好いと同様、道路の清浄は住民をして爽快の念を抱かしむるものである。東京市の道路は世人から比較的等閑に附せられて、衛生的観察を下さない嫌があるから、撒水掃除の事業は発展していない。まして温泉地には殆んどそれが顧みる所とならず、何れの温泉地も道路は概して不潔である。

道路は温泉地の血管である。温泉地を繁栄ならしむべき重大なる要素である。しかし道路には一定の生命があるのである。故に之を掃除し、常に之を修繕し、一方には清潔無塵とせねばならない。これによって道路の本命を保つことが出来る。而して清潔な道路が人間の保健に及す影響は、蓋し大なるものである。



第 15 図．温泉都市 (著者設計)

### 三

工業地帯の空気が著しく汚染せらるゝことは、既知の事柄である。それだけ、工業は都会衛生に害を及ぶことが多い。温泉地の如く常に保養又は療養を主要とする土地には、空気の清浄は頗る大切であるから、之を汚穢するが如き源因は努めて排除せねばならぬ。故に温泉地では工業製造の建築は絶対禁止すべきである。煙筒より煤煙を吐くが如き装置は決して許してならない。この点に就いて、我が温泉地には比較的工業製造の発達し居らざるを、吾人は悦びに堪えないことと思う。余は嘗って別府に遊んだ記事の一節がある。

別府の人口四万を有しながら煙突の無いのに驚いた、煙突と温泉とは到底相容れないものである。何となれば煙突の多いことは工業の隆盛を意味する、工業が旺んなれば煙突より吐き出す煤煙が多くなり、その土地の空気を著しく不潔ならしめ有害ならしめることになる。温泉地には療養客の聚る為め、空気は清浄であらねばならぬ。温泉地には家庭工業を除いての工業を許すことは、原理からも、実際からも、出来ない話である。志賀重昂氏が別府温泉（佐藤巖太郎編纂）に天賦の温泉、その物の利用改善に努力し、之に依りて其土地の繁昌を企画すると共に、傍ら製造工業を興し、之によりて百年の繁昌を講ぜざるべからずと書いたことは、温泉地に対する素人議論である。志賀氏の謂う工業とは、如何なる程度の製造工業を意味するか不明なるも、恐らく大工場、大製造場の意味であろうが、之は温泉地の使命と他の都会の政策とを、全く混同した誤謬である。名士等にも実際温泉地の目的が分って居らない。日本温泉の発達の遅々たるも、斯の如き誤解に基いた関係が多いからである。

自分が、別府ホテルの屋上に登り、市役所係員と共に、四方を瞰視して僅に一本の煙筒を発見した。それも市営汚物焼却所で、市中より遠い所に在る。この煙筒から煙の出るのは一週二回である、更に尚一本の煙筒は、亀の井ホテルのである。斯の如く、別府に煙筒のないのは奇観である。否奇観でない。之れが真の温泉地正論である。先年豊州電燈株式会社が火力発電所を建て、盛んに煙筒から煙を吐いた時、市民から煙筒弊害の抗議を受けて、遂に速に水力電気に取り換えた。別府市民が温泉地の使命の一端を自ら知り、斯る運動を起したと聞いて居る。この意気込は何時までも続けて貰いたい。温泉地に工業会社を建てることは大禁物である。企業家が自家利益から打算して、土地柄本来の使命を顧みず、色々と計画を廻らして、風景を害し、衛生上の危険を醸すことを平然と行うことは、屢々見聞する所である。温泉市政に関与する人々は大に留意せねばならないのである。

温泉地の空気を不浄とする第二の源因は、道路の黄塵の多いことである。車馬の駆走の繁き程、且つ道路の構成組織の不良なる程、掃除撒水の不十分なる程、塵立ってくる。そして結核患者の喀痰から浮ぶ細菌は、容易に塵埃に交って、空気伝染の媒介となるものである。我が国の道路工事は初歩のもので、一般に道路に関する知識に乏しく、道路衛生觀念に浅いから、道路に費用を惜み勝ちの弊がある。街路の完全は塵埃を少くし空気を汚さなくなりて、都会及び温泉地の健康を保つ一因である。

温泉地では街路のみならず家々の空気清浄にも注意を払うべきもので、洋館などは殊に建築の際、喫煙、又は炊事による室内空気汚染に注意し、努めて換気装置を施すことが必要である。ヌスバウム氏は特別の換気法を案出した。即ち窓外の新らしき空気を多数の小孔から導引し、室内からは地下室に汚れた空気を送出する方法である。

### 四

飲用水は、無色透徹無臭であり、且つその水には、細菌、その他の微生物を一切保有せざるが原則である。飲用水の供給方法は、都市一般の布設法に準拠するものであるから、茲に詳論すべき必要はない。温泉地でも、別府の如く大都会をなし、市政を布いた所などでは、厳正なる上水道法を構え居るが、中小の温泉地では都会に較べて斟酌して上水を布設すべきである。人体組織の六三％は水分であると謂われ、大人一日の使用する水量は百五十リットル限度とするから、少くとも一人宛二百リットルを準備せねばならぬ。西洋の温泉地にては上水供給が不十分で、澡浴季節には可なり不足を来し、不平を聞くが、我が温泉地には供給不足の非難はないが、供給設備は完全ならざるものが多い。足一たび温泉地を踏んだ者は、谿谷に沿って竹幹或は鉄管の導水管が十数条となく連なり、そのつぎ目より水の漏れ居るを見受けるのが、通常の状態である。小温泉地で人家の稀れなる場所には、かゝる簡易な導水法でも、何等の危険なく、安全に浄水を獲るものであるが、人家の多く、往来の繁き温泉地では、各々別に水道を導引するよりも、水源で濾過したる上水を供給すべきである。

河水、湖水を直接導引するは決して安全でない。泉水でも予め水質を検したる後に、引用すべきである。又濾過装置を施しても、決して無菌とは保証し難いから、定期の検査を必ず施行すべきである。

水道の普及とその完全なる導引は、一方には衛生思想の向上の結果であるが、又相当の経費を要するから、自然その実行は決して容易ではないが、町村の当事者



は努めてこゝに留意し、機会を獲るや直ちに英断実行せねばならぬ。而して温泉地では路傍を流れる水で食器を洗い野菜を浄め、時には衣服を洗濯するなどのことは日常見受ける所であるが、之れ等は最も危険で、衛生上から見て寒心に堪えない。この流水路は開渠で、街路の塵埃が落ち込んで汚れ易くなり、又割栗石を単に敷き列べたるに過ぎざる如き不完全の水路なる故、他から汚水の浸入混合も容易であるから、伝染病媒介の機会が多い。斯の如き幼稚なる粗糲の工事は絶対に禁止すべきである。

水道の導管を布設するにも、都会の如く直ちに地中に埋没することは許されない。地下の穿鑿は往々温泉の水位に影響するが故に、特種の設計を施し、泉水の湧出に全く無関係であつてはならない。これは下水工事の施行と共に考量すべき温泉地にとって重大なる研究である。

## 五

我が温泉地が近時著しく上水道に注意するようになったことは、衛生思想発達の賜である。別府の如きは完全なる上水道を布設した。その他の小温泉地でも谿谷から湧出する清き泉水を引いて飲用に供している。上水は日常の食事に直接緊要であるから、自ら留意することになるが、これに反して下水及び汚物の消却には、直接痛切の必要を覚えないから、その跡仕末に対しては兎角無関心で、放任主義に流れ勝ちになる。人間程、甚だ我儘勝手のものはない。だから、下水や汚物は都会でも、その処置には未だ機関を備えていない所が多い。まして小温泉地では尚更であるが、温泉地の目的から論じて、衛生のことは特に留意して非難なき土地柄となすべきではないか。温泉地には伝染病患者は少い、流行病の猖獗は無い。衛生統計表にも病者の数は少い、それだけ温泉地は流行病に冒されにくい安全地帯であると土地の有力者は自慢顔に謂う。實際温泉地には比較的伝染病流行の少いのは事実であるが、しかし絶対にそうだとはいえない。子供の百日咳などは能く温泉地で感染するのである。統計表に数字がないから、健康地と速断するのは早計である。温泉地繁昌を求むるの策から、真の伝染病患者数を示さない因習がある。西洋では寧ろ之を赤裸々に示し、その予防策の完全を期して居る。日本では予防が不十分であるから隠蔽することになる。温泉地の汚物には病原菌を含むことが割合に多い。病者は勿論、健康者でも、保菌者が多いからである。故に衛生学の知識を基礎に置いて、汚物及び下水の消却処分には手ぬかりをしない必要がある。温泉地の土地柄を鑑みて、小温泉地にもそれぞれの建設に工夫すべきは当然である。

大温泉地、例えば別府、熱海の如き処では、下水洗滌

法を設けて、暗渠を用い、遠く人家を離れたる場所に排水するのである。海浜では干潮の關係を十分に考究して、少くとも百米の遠くまで誘導して、放水する必要がある。暗渠の材料は都会使用と同一のもので良いが、悪臭の発散を防ぎ換気装置を設く、但しその埋没の深さは温泉の湧出高に影響することがあるから、地勢と泉源分布とを参酌して掘り割をする必要がある。

小温泉地では自家洗浄便所を作り、浄化した下水を溝渠に流す、その溝渠は単純のものでよいが、漏水のなき様十分に防水工事を施さねばならぬ。その材料はコンクリート製でその厚さは可なり厚く、三十乃至四十糎で外表に十分の防水装置をするのである。春秋二回には、下水掃除を行い、渠壁の破損を修理すべきである。コンクリートのみのまゝでは漏水の恐れがある。下水に木樋を用いるのは良くない。

旅館では、客間十室の割に一箇所の便所を設けるがよい、而して水洗式を採用すべきである。水洗式設備費は少々嵩む嫌はあるが、徒らに不用の装飾を施す費用は、清楚を主として水洗式の費用を償い得るのである。余は嘗て伊東温泉の某旅館に投じたことがある、此の旅館は最近の新築に係り、木の香も高かったが便所の悪臭の強いのに驚いた。しかも便所には多分の意匠を加えて、煩しい飾をつけてあるから、掃除は却って不便になっている。しかも換気には少しの留意がなかった。此便所などは日本在来の不備を最も能く現して居った。便所には衛生的設備を全うすべきではないか。日本在来の糞壺にも、高野式装置を施して蛆などの発生寄生虫の繁殖を防ぐが良いのである。

勝手口より出づる残飯や野菜の廃物にも、日本人は割合に放心している。都会では漸く衛生思想の発達と、周囲に放廃し得ざる事情に迫られ、塵箱に容るゝ強制的の方法によって、僅に廃物の散乱を防ぎ得るに、小都会の人家の囲りに空地があり、広場のある街路では、道路取締りが寛かになり勝ちとなり、それを街路にまき散し、或は橋上より谿谷に投げて、人も我も之を日常のことゝして顧みないのは、大に戒めて取締らねばならぬ。

小温泉地でも、廃物は一定の期日に運搬車に積み、他に運んで之を焼棄するが最上策である。塵埃運搬車は有蓋として必ず密閉し、汚水の漏出せざるように注意すべきであるのに、之を厳守励行せる車が殆んど無い。焼棄に当りても、臭気なく有害瓦斯の発せざるよう、十分に警戒すべきである。廃物を以て土地を埋めることは、必ずしも禁すべきでない。唯人家を離れた土地を択むべきである。

## 六

温泉地は心身の安息地帯である。日常の煩雑な生活から遁れ、周囲の桎梏しつこくから免れて、日永くして少年の如き清閑に浸る唯一の場所であるから、たといそこには半日の行楽であるとも、都会とは自ら異った気分が在らねばならぬ温泉地には多分の閑静が必要である。

温泉地でも町家の騒がしき風情、興奮せられ易い立看板、音律乱調の鳴物、氣息を塞ぐが如き刺戟、精神を興奮せしむる調子は、出来るだけ其土地から遠ざけるべきものである。又交通機関でも、夜遅く響かす騒音の如きは、十分に防止せねばならぬ。独逸の温泉地或は保養地では、独逸危険防止協会からの注意書を出して騒音制裁を施行して居る。それによると、温泉地の交通には、相当の制限があつて、浴客の静養平和を乱すが如き鳴物は一切禁じてある。警察署の権力を借りて、警笛の乱鳴を止めている。殊に深夜の笛声は、絶対に許されていない。車の速度にも制限が設けられている。その他、船舶入港の相図、駐車場の汽車発着の汽笛も、温泉や海浜保養場では鳴さないのである。交通道路は一定の街路にのみ電車自動車の通行が聴許されてある。更に道路には騒音防止装置を施すべきものとしてある。

温泉地の街路で大声を発したり、放歌乱舞などをすれば罰せらるゝは勿論、家の内でも唱歌、弾琴、ダンスは時刻を限りて許されている。チンドン屋、売物屋の鳴物も、或る時間だけ聴くのみである。

プロイセン州では、温泉地の家屋の普請は、温泉地の繁昌期を過ぎて閑散になった季節だけに許可してある。

犬の如きにも注意が行届き、夜間の遠吠は浴客の眠を醒まし、不安の念を抱かしめ、折角の保養の目的に副はないから、成るべく繋留しておく様な取締法がある。その他、家々の掃除も或る時間内に行うべきものとしてある。

旅宿などは隣室からの話が漏れないよう、壁を厚くする必要がある。我が旅館の襖一重で室を隔ち、上には欄間が共通の飾物となるような建築は、将来は必ず改めねばならない。大旅館では一階二階と、その目的を異にした使用に当てる所もある。例えば二階は保養滞在客、一階は一夜泊り客専用としてある。又坐敷を客の種類に応じた区別にするも面白い、例えば階段からの右は滞在客、左には遊客と定めるも一法である。階段には緞通だんつうを敷きて、足音の立たぬよう注意し、室の入口も、なるべく木戸となし、廊下からの光の射し入らぬよう周到に注意を加え、各室には洗面所を設けるのである。西洋建築では、廊下の床張の下に細砂を敷いて靴音の響かざる注意を加えて居る所もある。我が

旅館で、朝早く雨戸を開くことは家の体裁からやる習慣であるが、投宿者にとっては安眠を妨げる一種の苦痛となる。十分なる安眠を貪るは、折角の休養として主要な事である。

我が国の旅館は、決して静粛でない。殊に温泉地の旅館は二業を兼ねる一般の慣いから、旅館は料理店にもなり、芸妓の出入が許されている以上、旅館で放吟高声歌謠乱舞しても、之を制止することは出来ない。ベルツ氏は明治初年に日本に來りて永く留り、よく我が事情に通じた医人である。彼が日本温泉論に、此の如き妨害を為すの遊戲百般なりと雖も、其最も甚しきは芸妓、娼婦等を招き喧閑ならしむるにあり。歌舞は精神を活潑にするの効力あるを以て、温泉場に於て尙ふたつながら之を禁ずるは不当なりとす、之を禁ぜざるのみならず、反て之を奨励すべし、但し其要する所のものは警察署の監視を受けしむるに在り、然れども今日習慣の徹夜喧閑止むなきが如きは、患者は論を待たず壮者と雖も皆之が為めに安眠する事能わざるなり。而して人の之を訴うる者なきは何ぞや。畢竟人々の世間公道の事理を知らざるに因る。是を以て今後必ず此の如き風習を改め、更に患者の利益を謀り、右等發育の遊戲は午前に始むるを許さず、又夜間は必ず十時を限りとすべし。芸妓も日々十時間其業に従事するときは糊口の資を得るに足るべし。若し此等の規則を犯す者は警察署より之を放逐せざるを得ず。又深夜に入て尚お歌舞せざる可らざる事ありとせば、遠隔の地に更に酒店を設くる事を許可するも可なり。但し大声を発して旅客の睡眠を妨げしむべからず。

と述べている。既に他所に述べた如く、我が温泉地には徳川幕府時代の中頃より醸成せられた遊戲気分が多分にあつて、之れに浸たらねば、温泉行遊の意を満たさぬ世情となっているから、温泉地にも限局性妓置屋が相当に繁昌するのも当然であるが、温泉地本来の目的からは、相当の制裁があつて然るべきである。ベルツ氏の觀察は他山の石として傾聴すべき名論である。而してベルツ氏の主張の如く、一区に隔離して許すが如きは妙案である。現今の温泉旅館が争うて館内に演舞室を設けて、投宿者の意を迎うるに汲々たるも、決して不当と謂わぬが、十分の監督の下に乱行に及ばざらしめぬが緊要である。花巻温泉が特に演舞場の別館を構えて、他の旅館との間に相連絡して、茲にのみ歌舞高唱の技を演ぜしむるは、最も賢明な方法である。花巻温泉が一大資本で経営せられ、統轄が容易なるに基づく所以のものであるか、温泉地の経営、将来の方法として学ぶべきものである。

温泉地では静粛を本旨とする以上、寺院の朝夕打ち鳴す鐘音すら制裁する場所がある。或る独逸人の温泉紀



行に、積日の業務からの身神の疲労を医し、更生の健康を求むべく、或る保養所に投じた、晩、間もなく就寝したが、恰も犬の吠ゆる如き声を二回も聞いた。而して平素の中では気にも留めなかった寺鐘も耳に澄み渡った、階段を上り下りする客の靴音も屢々夢を破られ勝ちであった。暁を告ぐる時鐘に附近の寺の鐘が打ち響いたのに驚いて、床を離れ衣服を着換えた。しかし八時か九時に起きる宿屋の慣いであるから、珈琲も吞めず面喰いの態で、終日重苦く暮した。すると、隣室から、余の余りの早起は安眠の妨げになったとの苦情を主人から聴いたが、却って隣室では夜更けて尚私言して余の就眠が出来なかった事を反駁した。けれども主人は夜を更かして談話するも、何人も異議を告げる客は今までなかったと不足がましき言を弄したから、この保養地を去ったという物語を、ゲートリッヒ氏は教科書に抄記して旅舎の不注意を叱し、夜は静粛にして喧開ならざるを、保養の主目とすることを告げて、夜間の静粛は殊更大事なるを訓えて居る。

我が温泉地では、夜の乱舞は日常の茶事とし、温泉地で噪しく狂い遊ぶこそ真の保養であるとし、人も咎めず我れ自らも戒めざる弊は、西洋よりも甚しい。泰西諸国でも、あながち、厳肅一方ではない、可なり放逸に流れるが、我が国程ではない。これは家屋の構造からと、国民性から、日本に比すれば余程静である。温泉地の目的からは、今日のこの弊風を一掃して行かねばならぬ、我が温泉地は国際的療養地となるべきものであるから、俱に世界共通の善良なる風潮に棹して、その方面に進まねばならぬ。

独逸の温泉及び保養に関しては、千九百十六年九月五日ロストック大学の講堂に於て、会議可決した保養地心得がある。

一 各保養地及び温泉地で病弱者及び保養者を迎える所では、夜間の静寧に関しては警察指定時間を守るべきである。

一 割烹店は夜十二時には閉じ、音楽その他喧閑の遊戯は十一時限りとする。

一 夜会議可決した保養地心得夜間の静寧に関しては警察指定時間を守るべきで音楽その他喧閑の遊戯は十一時限りとする。

一 大温泉地或は遊覧温泉地では相当の理由があれば夜の時間を延し得ることもある。

一 夜の珈琲店、酒店（女の出入する）は治療本位の温泉地、小温泉地、保養地には許可しない、若し已むを得ざるものには夜の時間を厳守せしむ。

一 夜の時間を一たび実行した以上は、必ず行政的に厳守実行する

斯の如き規約が行われている。我が温泉地にも静粛に関する取締法を施行して、真の温泉地の目的を遂げさせたものである。

## 七

食料は吾人の平素講究すべき問題で、都鄙それぞれに対策せねばならぬ重要性を持っている。

温泉地では、食料品の精選、新鮮と廉価を考うべきである。而して衛生的見地を離るゝことは出来ない。温泉地の大小級によりその対策には数等あるが、衛生、新鮮、廉価の三点は何れの温泉にもその基礎をなしているべきである。近時、公設市場の随所に設立せらるゝに至り、食料品の購買も容易になり、新らしき品を入手し得るようになったが、衛生方面からは未だ到れりとは謂えない。

西洋では肉と牛乳とが常食の重用品であるから、少し大きな温泉場では屠殺場と搾乳場とがあつて、十分な検閲を施している。市場に他から送り込む乳車は検閲済であらねば許されない。しかし、西洋でも警察署の食料品及び飲食に関する衛生的取締りは、割合に怠り勝ちなことは、日本と同様である。我が国では、警官の衛生知識を涵養する為めに、内務省支配の下に、大日本衛生会で、毎年各府県から選抜した警官に衛生学の大意を教え、実地指導の技も受けさせて帰庁せしめるが、未だ温泉地に於ける衛生を更新せしむるまでにはその効果を挙げていない。されば、温泉地では警察の力を待つよりは、自治の衛生審議会を設けて、医師、警官、役場吏員、公人を集めて、その取締に当らしめて衛生の成績を挙げるが良い。又一方には浴客も放逸に流れずして、衛生注意事項は之を服膺し、前者と相待ちて成績を挙ぐべきである。

温泉には伝染病の流行はないと限らない。それは食料品によって媒介せらるゝことが、最も多いのは既知の事柄である。日本では、生魚が運搬先から病原菌を伴つて来る。西洋では牛乳を介して感染す。チブスの如きは飲料水から発生するから、常に食料品、飲食店の衛生取締は、絶えず励行せねばならぬ。新聞紙上に東京市の第一流百貨店の食堂が不衛生で警視庁から叱責せられた記事があつた。一般に飲食店で食器の穢れ、調理人の呼吸器病、性病は大に警戒すべきものである。温泉場では斯る人員の為に特に体格検査も公費を以て行い、無病健全のものを採用する方策を施すべきである。

都鄙到る処に競い設けられる珈琲店、簡易食堂の衛生的検査は、極めて必要で、少くも各週之を励行すべきである。独逸危険予防協会は温泉地及び療養所の飲食

取締に就き左の方針を建てている。

#### 食品には

- 一 調理にはその材料の不良ならざるものを使用す
- 二 調理は極めて清浄にする
- 三 献立の取換を美しくする
- 四 飲酒を強うることなく、泉水その他の飲用水を用う
- 五 療養地の賄いは注文に応じて勘定す

#### 調理

- 一 食器は絶えず清潔保ちて疎かにせず（一％曹達液にて使用後洗うものとす）
- 二 食卓布は常に洗濯し、口布は一々取換うるものとす、紙口布は最も<sup>こうてき</sup>恰適とす
- 三 厨人、給仕人は努めて身の廻りを清浄に保つものとす

以上の規約は、必ずしも温泉場のみに限った清潔法ではないが、特に温泉地にはその取締を一層厳にすべきは謂うまでもない。

西洋の温泉地療養地では、酒精を含む酒、麦酒、葡萄酒其の他の諸品を売らない食堂がある。これも温泉地に来る客には、病人、又は保養客があつて、医療を要するのであるから、周囲の環境より、飲酒するの機会をなるべく防がんとする目的から、酒精含有の飲料を一切売らないことにしているのである。日本には斯様な食堂は一つもない、寧ろ飲酒を強うるの弊がある。温泉地は必ず之を禁ぜねばならぬ。

温泉地は或る意味では病院であるから、医師、看護人が駐在して、病人を見守りその世話をせねばならぬ。別府、熱海の如き大温泉地には相当の知名医師が居住し、病院もあるから安心して療養が出来るが、小温泉地では医師の永住者がいないのみか、隣村にも医師が居ない。随つて急の場合など到底役に立たない。余は嘗てある主婦から、夏子供の為めに適当なる高山温泉に暮したいということで、その温泉地を択ぶべき相談を受けて、某温泉地を推薦した。母親は直ちに其地に医師ありや否を尋ねたが、その温泉地には四里の峠があつて、沿道に温泉村が在りながら医師は僅に一名あるのみで、夏期などは到底往診が出来ない等の話をした、母親は言下に温泉行を中止し、寧ろ東京に滞在して、安心して子供の治療をするが良策だと語られた。温泉地には医師の滞在を必要とするので、少なくとも夏季だけなりとも、相当の招聘費を出して医師を招致する義務がある。又大温泉地では一般病院は勿論、伝染病隔離舎を設け、不時の患者収容に当て、予防法を講ぜねばならぬ。その他共同消毒所を設け、夜具衣服の消毒はもとより、器具の消毒にも無料か或は低費を以

て応ずべきである。その方法も簡単に容易に出来るものを採用すべきである。結核患者の往来する場所では、街路上に痰壺を置き、停車場、集会所には張札をして、濫りに路上に咯痰せざるよう訓告を發し置くべきである。

火急の救療器具を巡査駐在所、浴場、郵便局、役場、小学校、遊園地等に備え、海岸又は河川の沿岸には救命嚢を準備し、何人にも無断で使用することを許す为好い。その他、看護人、看護婦を町村費を以て数名雇聘し、随時派遣するようにしたい。余は嘗て某温泉地に一名の老練なる看護婦を一年間滞在せしめて、浴客の応急手当、子供の糞尿の世話などをさせたことがあるが、非常に歓迎せられ、浴客が安心した経験を持っている。経費の都合で看護婦を引き上げた折などは、浴者から非常に残念がられた程、看護婦の存在は有効である。一年を通じた経費は小額であるから、温泉地の公費を以て迎えることは決して大した負担でない。加之、浴者を満足せしめ、その滞在日数を長からしむることは、之を償って余りありと謂うべきである。

温泉地に小さくとも衛生試験所を設け、浴者の需に応じて咯痰、血液尿糞便、血圧などの化学的、物理的及び顯微鏡的検査に従事せしめ、又健康相談の相手とならしめたなら、これまた浴客の満足を買う事は明かである。

#### 温泉獄

温泉獄の温泉は山の上にあり、その泉の沸々滾々として湧出づる熱湯の勢い、なかなか近づくべからず、人の言うに罪人をこの熱湯の中に投込むときは、しばしが間に靡爛し、但毛髪の水の上に浮み出づるときほどの猛烈なれども、その浅き渚には小魚の游泳いるものありといえり、一奇事ならずやその路の辺りに此彼地の墳ものあり、これを掘りて見ればみな硫黄の塊なり、瑣瑣曾て聞く伊豆の熱海の温泉は日毎に時刻ありて、海中より沸騰して湧出づるなり、その湧たつ時は夏日雷鳴ありとも、これが為に鳴りを止む湯気の起のぼるをりは、晴天俄に曇ると云う、斯る類いなき熱湯なれども、その<sup>みみず</sup>濺ぐところに住める虫あり、状蚯蚓の如しといえり、実に意外の奇というべく、神異経に、南荒之、外有火山、晝夜火然、其中有鼠ということあり、熱湯の魚、火中の鼠、同日の談なり（提醒紀談五）<sup>\*1</sup>

1. 温泉獄の温泉は山の上にある。その泉からは熱湯が勢いよく湧き出ており、激しさのためなかなか近づけない。話によると、罪人をこの熱湯に投げ込むとわずかな時間で溶けてしまい、髪の毛だけが水面に浮かぶほどの激烈だという。しかし不思議なことに浅瀬には小魚が泳いでいるという。これは不思議な事である。周辺のあちこちに墳墓があり、地面を掘ると、硫黄の塊が出てくる。瑣瑣（自分）はかつて



伊豆の熱海温泉について聞いたことがある。これは毎日決まった時間に海中から沸騰して湧き出るといふ。湧き出す時は、夏の雷鳴も聞こえないほどの轟音がするという。湯気が立ち上る時は、晴れていた空が急に曇るという。このような類を見ない熱湯であるが、その注ぐところに住む虫がいて、形はミミズのようなだといふ。実に想像超える不思議なことである。「神異経」には、「南の荒れたる外に火山有り、昼夜火然え、其の中に鼠有り」(南方の荒地に火山があり、昼夜燃えている。その中に鼠がいる)と書かれている。熱湯の中の魚、火の中の鼠、同じような話である。

## 10. 温泉の取締

温泉の湧出から見れば、温泉は鉱物である。その効果から論ずれば薬物である。鉱物の側からは、鉱山法に拠って之を取締らねばならぬ。薬物なる以上、薬治医用の指揮を受けねばならぬ、しかも、大衆の聚る場所柄からは衛生法規を布かなくてはならない。温泉の取締法規は簡単なるが如くにして、実は複雑なるものである。また法治的にいえば、一方に於ては商工省の管轄であり、他方に於ては厚生省及び内務省の支配の下に立たねばならぬ。かく二元的の要素を持っただけ、それだけに法規も特別な色彩あるものとなるのは已むを得ないであろう。吾人は温泉泉源の保護の途を講じ衛生諸般の万全を規則によりて維持確保せんとすることを望んで止まない。

西洋諸国に於て、温泉取締法規を実施している国々は、<sup>オーストリア</sup> 佛蘭西、<sup>ブルガリア</sup> 伊太利、<sup>オランダ</sup> 奥太利、<sup>ロシア</sup> 匈牙利、チエツコスロヴァキ、波蘭土、露西亞、ルメニアの諸国である。此等各国は温泉地及び療養地を一括して保養地と広義に解釈し、保養地取締法を以てこれに当てている。独逸にありては、未だ全国共通の法規が実施されていないが、プロイセン州には夙に温泉法規が公布せられているために、他州は暫定的に之を参酌引用している。但し衛生に関する法規は全国的に統一されているため、勢い二重の面倒が起るので、之れが完行の途を立てんとして焦眉の急に迫られている。我が国に於ては温泉に関する法規は未だ一つもなく、<sup>わづ</sup> 纔かに温泉穿鑿に関する府県取締規則の通達があるのみである。そしてその通達の細目は府県によって異なっているが、元来国家の法律で無い加減もあり、効果はさまで強くなく、頗る実施能力の乏しい遺憾がある。

西洋各国の温泉取締法規は、その国情によって異なっているが、茲に温泉地に就いて見遁し難い点がある。今日の如く国際関係が互に密接となり、又交通機関が発達したことから、各国の温泉地は何處よりも出入が繁く、各邦の人々の聚散が劇しいから、自然各国とも温泉地には共存の主義によって、便宜を計って行かねばならぬ主張が、各国の関係者の間に強調せられ、その運動は漸次台頭して来た。即ち疾病は人間共通の災厄であり、人間健康の敵である。その敵を斃すべく各邦は同一歩調を以て進まねばならぬ、その駆除に関する方法は国際性質を帯びねばならぬ。而して、温泉地は世界各国からの滞在客が多いから、仮令場所は小天地であり、別段外交的関係が行われないと云うものゝ、国際的色彩が濃厚である。マリエンバードのホツシユ博士は、嘗て論じて、温泉地は治外法権の地域と定むべきである。同地に滞在せる外国人はたとい敵国の

人なりとも、平和に温泉に相親しみつゝ療養せしむるため、須く之を中立帯に置くべしと主張したが、之れは固より一理想論で、直ちに之を各国の温泉地に実施することは事情上許されないが、ともかく温泉地の国際的地位は、益々考慮せられなければならない。

我が国では、温泉の設備、その取締り、民俗、趣好が西洋と事情を異にするから、西洋諸国の如き気運は容易に現わるべくもない。又吾人は斯の如き運動を鵜呑みに行ふべしとは考えていないが、外国人の好んで来投する長崎県の雲仙温泉郷の如き、又は軽井沢の如き地方を觀て、多大の改善を行はねばならないことを痛感している。こゝに一言して置くことは、特に外国人が多く集るから、改良すべきものであるとは謂わないことである。そこに聚まる人々が集团的に楽しみ、倦むことを知らず、十分に一日を閑かに暮すの途を開くべきは、必ずしも外国人のみに限らないのである。それに就いては、我が国に温泉法規の発布を実現せねばならぬのである。温泉法規は泉水保護のみならず、土地の景勝開発及び保護、衛生風紀の取締り、交通路の規定、その他家屋、公園、道路、娯楽機関にまで汎く涉つたものであらねばならぬ。この法規によって温泉地を完全なる安全地帯に築き上げて置くべきである。

## 二

温泉の泉水は<sup>こんこん</sup>滾々として昼夜を舍かず、汲みても汲み尽せないようであるが、姑らく歴史を静観すると、例えば有馬の如きは、文献に徴して温泉の栄枯が明かに知られるのである。有馬温泉は神代から湧いて居ったが、聖武天皇の御宇に枯れて、行基菩薩が大いにこれを興した、又堀河天皇の承徳元年には山津浪の為め廃滅に歸したのを、その後九十五年を経て、熊野権現の僧仁西上人がこれを掘り起して、再び湯舎を建てた。それから、天正十三年にも地震により有馬の湯が熱さを失ったので、豊臣秀吉が地を穿って水脈を導引した。かく天変地異によって、温泉にも変動のあることが窺われるのである。大正十二年九月に於ける関東地震は、伊豆地方の温泉に幾多の影響を<sup>もた</sup>齎らした、それは今尚耳新らしい事実である。熱海の大湯は地震後一時湧いて旧觀を復した、伊東温泉は水位が低下した。

温泉が附近の<sup>さく</sup>乱鑿から、その湧出量の著しく減少する実例は随所にある。別府の温泉郷は自ら泉都と誇る程、湧出豊富の土地であるが、到る処に温泉を乱鑿した結果、水位が下り湧出力が減退した。同地の陸軍療養所の記録が明に此間の消息を物語っているのである。伊豆熱海の大湯は、自然間歇泉として世界に有名であり、学術的にも大切なものであったが、周囲から乱鑿した結果枯渇に歸した。温泉地の発展に伴なう乱鑿の弊は、自らそれを死滅せしむるの途を造るものである。



その他、鉱山の採鑿から、全村の温泉が全く涸れ、或は著しく減水するの例は決して少なくない。磐城湯本町は古来湯の街として知られ、同地の温泉神社は延喜式の神名帳にも入ってる程古いのであるが、入山炭鉱、磐城炭鉱両会社の規模宏大の石炭採鉱の結果、全村の温泉は悉く枯れて、湯本町の温泉生命は全くその存在を失うに至った、町民に取って甚だ気の毒のことである。伊豆土肥温泉も、土肥金山の発展から、逐年泉水が減じ、殊に古くから知られた間夫の浴場は、大正十一年以来一滴の水をも見ざるに至り、僅かにその残骸を示して、旅人をしてうたた寂寥を感じしめるのである。

以上の如く、温泉は自然的にも人為的にも影響を蒙ることは相当に大であるから、温泉の泉源には不断の注意を払って、枯渇なきよう努めねばならぬ。温泉の泉水に就いての問題は日本にも西洋にも在る。中には温泉に関する繫争を以て生活せんとする悪ブローカーもあれば、又殊に隣地の泉井に近く穿鑿して湧出量を減らし、吾が新鑿泉をより高く売らんとする腹黒の事から面倒が起ったこともある。更に或る地方では、自村より他村の温泉が名高くなった為めに、ひそか窃に水路を見つけて之を涸死せしめた事件もあった。尤も西洋各国では法令を設けて泉源を保護し問題を未発に防ぐ事になっているが、それでも時に裁判所に於て黑白を争うことがある。我が国にありては未だ西洋程悪辣なる問題は少く、多くは湧出量の問題、温泉権利の貸借関係などに過ぎないのである。

### 三

温泉の法律問題は、単に法理上から、之を取扱うのみで可なることもあるが、多くは地質学者、温泉医学者等を集めて、実際の調査から解決を下すべきであろう。我が国に於ける府県令による取締は相当に役立つものではあるが、多くは警察官吏の見解に準ずることが多く、所謂角を矯めて牛を殺すが如き弊も無いではない。又県令なるが故に、知事の意見によりて左右せられ易くなる傾もある。これはやはり一に国家の法律によって之を取締るべきである。鉱山法が早く実施せられて効果を収めつゝあるのに、その姉妹とも云うべき温泉法の制定を見ないのは遺憾である。一日も早く温泉法が施行せられて、法治国の面目を明かにするようにならねばならぬ。

我が国では勝景の地域を独占して別荘を建て、たいか大廈を作つて眺<sup>ほし</sup>望<sup>いま</sup>の快を擅にし、或は自個の商売を有利にせんと図るものが多い。温泉地に於ける此独占の横暴は、温泉の本来から見ても決して許すべきものでない。宜しく幾万の国民をして、温泉に浴せしめ、好風景の下に環境の良影響を満喫せしめ、以て保健増進を遂行

せしめねばならぬ、従つて温泉地に於ける勝景の地は悉くこれを公有地に納め個人の独擅を禁ぜねばならぬ。又環境を乱すが如き不釣合の建築は、これを中止せしめねばならぬ。温泉の道路も、一般都市の道路とはその趣を異にし、交通整理にも特別の取締を設け、殊に温泉地の衛生には大小となく最善の注意を払いて、相当の制裁をも設け置くべきを要する。

従つて温泉法令には、温泉泉源の保護のみならず、衛生居住にも及ぶ広汎の範囲に亘つて、適當の條例を設くべきものである。

畏友判事武田軍治法学士は、多年我が温泉に関する法理論研讃に没頭せられ、嘗て法学協會雑誌第五十巻に於て地下水利用權論の研究業績を発表せられ、造詣深い学識の一端を示されている。いやし苟くも温泉に関心を持つものゝ必ず一読すべき論文である、この論文は勿論、法律家の専門研究によるものであるから、その知識に乏しいものは、或は十分に了得し難き点あらんも、温泉に関する名論文として大いに推薦すべきものである。同君は温泉取締法の私案一篇をそれに附録してられるから、茲に転載して我々の参考に供して置く。現今の如く府県令の不備なるとき、同君のそれはたとい私案たりとも、蓋し空谷のくうこく きやうおん聲音たるものである。

### 鉱泉法

第一条 本法に於て鉱泉と称するは自然に若は人工的方法に依り土地より湧出したる温泉蒸気及鉱物質を含有する冷水を謂う

前項に定むる温泉及蒸気温度並に冷水の鉱物質含有量は勅令を以て之を定む

第二条 鉱泉を得べき目的を以て新に土地を掘鑿せんとする者は法令の規定若は特別の慣習ある場合の外地方長官の許可を受くへし既存の鉱泉湧出孔を増掘<sup>しゅんせつ</sup>浚せんとする者該湧出助勢の為め動力を設置せんとする者亦同し

第三条 自然に湧出し若は土地掘鑿に因りて湧出せしめたる鉱泉は地方長官の許可を受くるに非されは之を使用することを得す

第四条 鉱泉湧出土地他人の所有に属するときは同地の地上権賃借権其他土地所有権者との契約に基く権利を有する者に非ざれば前二条の許可を受くることを得す

第五条 地方長官は既設鉱泉の湧出量温泉若は泉質に影響を及ぼすの虞あり又は公益上若は衛生上必要ありと認むるときは第二条及第三条所定の許可を与えざることを得

第六条 第二条及第三条所定の許可を受けたる者は当該工事の爲め必要あるときは他人の土地を使用することを得前項の場合に於ては土地所有者其他其土地に付き権利を有する者より許可を受けたる者に対して補償金の支払を請求するを妨けず

第七条 適法に掘鑿せられたる泉孔内に湧出したる鉱泉は掘鑿権利者の所有に属す但特別の契約若は慣習あるときは此限に在らず

前項の場合に於て土地所有者其他に付き権利を有する者より鉱泉取得者に対して補償金支払の請求を妨けず

第八条 内務大臣及商工大臣は申請に因り又は職権を以て鉱泉の保存若は利用の爲め必要ありと認むるときは其共同決定に依り鉱泉保護地域を設置することを

得 鉱泉保護地域に於ては前項両大臣の許可ある場合の外鉱業法其他の法令に基く行為と雖も鉱泉の保存及利用に影響を及ぼす虞ある場合に於ては其工事を爲すことを得ず前項の工事種類は勅令を以て別に之を定む

第九条 内務大臣は鉱泉の保存又は利用の爲め必要と認むるときは鉱泉の湧出量を制限し分湯を命じ鉱泉湧出の土地及鉱泉使用に必要な物件を収用し其他適當の處分を爲し又は地方地官に命じて之を爲しさしむることを得前項の処分ありたるときは土地所有者其他之に因りて損失を被りたる者より分湯を受けたる者其他之に因りて利益を受くべき者に対する補償金支払の請求を妨けず

第十条 第六条第七条第九条所定の補償義務者に於て補償金の払渡若は供託を爲さざるときは土地所有者其他の補償請求権利者は土地若は鉱泉の使用を拒み又は地方長官に対し払渡若は供託の爲さる迄第九条第一項に依る処分の執行猶豫を求むることを得

第十一条 第二条及第三条に依る許可を受けたる者左記各号の一に該当するときは地方長官は其許可を取消し又は之を制限することを得許可ありたる者の権利を承継したる者に付き亦同し

一 許可ありたる日より一年以内に当該工事に着手せず若は着手するも六月以上其工事を休止したるとき

但不可抗力に因り其他正当の事由ありて地方長官の許可を得たる場合は此限に在らず

二 許可の条件違背して当該工事を爲したるとき

三 使用許可を受けたる鉱泉を其許可ありたる日より二年以内に使用に着手せざるとき又は使用に着手したる後引続き一年以内使用せざるとき但特別事由ありて地方長官の許可を受けたるものは此限に在らず

四 既設温泉の湧出量、温度、泉質に影響を及ぼす虞

あり又は衛生上若は公益上必要ありと認むるとき

第十二条 左の各号の一に該当するときは所轄地方長官に於て原状回復を命ずることを得

一 許可なくして鉱泉の試掘増掘、若は浚渫を爲したるとき

二 許可を得て試掘したる場所にして鉱泉湧出せざるとき

三 許可の取消又は制限ありたるとき

第十三条 鉱泉に関する行政庁の処分に不服ある者は其処分通告書を受けたる日より三十日を経過したるとき訴願又は行政訴訟を提起することを得ず

第十四条 許可なくして鉱泉を掘鑿し又は鉱泉孔を増掘したる者は一年以下の懲役又は五百円以下の罰金に処す

第八条第二項に違背して工事を爲したる者亦同し

許可なくして鉱泉孔を浚渫し又は鉱泉孔に動力機を装置して其湧出を助勢したる者は拘留又は科料に処す

第十五条 前条の場合に於ては地方長官は其泉孔の閉塞、埋没其他原状回復に必要な処分を爲し又は之を命ずることを得

第十六条 本法又は本法に基きて発する命令の規定に違背したる者には刑法合罪の例を用いす

第十七条 未成年者又は禁治産者に対し本法又は本法施行に関する命令の規定に依り適用すべき罰則は其法定代理人に之を適用す

鉱泉の掘鑿又は鉱泉孔の増掘浚渫若は鉱泉使用の許可を受けたる者は其代理人、戸主、家族、同居人、雇人其他の従業者にして其業務に関し本法に違背したるときは自己の指揮に出てさるの故を以て本法の処罰を免ることを得ず

本法に基きて発する命令中別段の規定ある場合を除くの外其命令に規定せる罰則に付ても亦同し

第十八条 本法の施行に関する細則は勅令を以て之を定む

第十九条 本法は昭和年月日より施行す

第二十条 本法施行の際現に鉱泉試鑿又は使用の許可を受け居る者及地方慣習に依り試掘又は使用の権利を有する者は本法に依り許可を受けたる者と看做す、但本法施行後一年以内に之を所轄地方長官に届出てさるものは其効力を失う



**鉱泉法施行規則**

第一条 警察署長鉱泉法第二条及第三条に依る願書を受理したるときは当該土地に関し地質学上相当の学識及経験ある者の既存温泉に及ぼす影響の有無に関する鑑定書を提出せしめ且関係市町村長の意見を徴して副申すへし、但し鉱泉法第五条に該当せざること明白なるときは此限に在らず

第二条 鉱泉湧出したるときは其土地所有者、賃借人其他の占有者に於て湧出を知りたる日より三十日以内に其旨所轄警察長に届出すへし

前項又は鉱泉法第二十条に依る届出ありたるときは警察署長は実地に就き届出事項の有無を調査し其結果を詳具して地方長官に申達すへし

第三条 鉱泉保護地域を設置したるときは其位置、鉱泉の湧出の場所及設置の事由を官報又は内務大臣及商工大臣に於て適当と認むる二以上の新聞紙に二回以上広告し且関係市町村に通告すへし、地域の変更及廃止ありたるとき亦同し

第四条 前条の規定は内務大臣に於て鉱泉法第九条所定の処分を為したる場合に之を準用す、但明治三十三年法第二十九号土地収用法の適用を妨けず

第五条 鉱泉法第十条に依る執行の猶予の出願ありたるときは地方長官は関係市町村長の意見を徴したる上許否を決定す

第六条 地方長官鉱泉法第十一条の許可の取消又は制限を為し及同法第十二条の原状回復を命ずるときは本令第一条に準じ鑑定を命じ及意見を徴すへし、但右処分を為すへきこと明白なる場合は此限に在らず

第七条 鉱泉法及本令に基く書類は関係市町村長及所轄警察署長を経由して提出すへし

第八条 第二条に違背したる者は拘留又は科料に処す

**附則**

第九条 本令は鉱泉法実施の日より之を施行す

余は曩<sup>さ</sup>きに他方面に於ても、温泉法令を設くべき必要あるを簡に述べたが、更に茲に之を敷衍して置きたい。温泉地にありては、先づ衛生的設備を励行し、その取締を厳守すべきである。土地一般に及ぼすもの、個人に関するもの、これ等は相関係して始めて温泉地の衛生を完うし、健康を維持するを得るものである。而して、温泉地はその土地柄として、多数人輻輳し、その出入も頻繁であるから、温泉地衛生法規の確立が必要なることは、火を睹るよりも明かである。

温泉地に於ける住居建築には殊に注意し、日光のとり入れ、換気、上水、下水、水洗便所に至るまで、衛生にかなうよう遺漏なき注意を払い、温泉地の土地に適わしい建築を施すべきであるから、温泉地建築條例も綿密なる考慮を以て制定せられねばならぬ。

西洋では、各温泉地を温泉協会が登録し、温泉地にて衛生法規を無視し、取締を怠り、衛生局の注意を守らざる場合には、協会は、その登録を抹殺し、之を除名し、全国に之を通知し、隣邦の協会に通達し、共栄の途を阻断して、温泉地の権利を失わしめることゝしている。

温泉療養は一般民衆の普く受くべきものである。故に西洋諸国では、疾病金庫、保健組合、疾病補償の機関が具りて、温泉治療容易ならしめ、又政府も干渉して経費負担を実行せしめ居るが如きは、他日我が温泉法を実施する場合の好参考である。

更に厚生省に於て、中央温泉諮問機関を設け、厚生大臣直轄の下に、各方面の専門家を委員に囑託し、随時当面の問題を解決し、又温泉開発の指導機関たるべき官制を定むるが如きも、今日にありて実に緊要の事項とすべきものであらう。

泉	
泉	(倭名類聚抄一水泉)
泉(イヅミ 水面)	(伊呂波字類抄伊地儀)
泉(イヅミ)	(運歩色葉集伊)
泉(イヅミ) 活法水本日 源源曰泉	(書言字考節用集一)
泉(全音) 濫泉 沃泉 汎泉 和名以豆美	
按泉和名出水之略言也、凡井泉湧而不溢者、水氣與二氣氣相持也、猶血與肉、故高峰亦有水卑地泉水亦不溢是自然理也(和漢三才圖會)*1	
いでゆ 出湯 温湯 温水 温波	(類聚名物考三十五)
温湯(イデユ) 温泉ゆ 湯泉沸泉並同	(和爾雅一)

1. 按ずるに泉は和名出水の略言なり。凡そ井泉湧きて溢れざる者は、水氣と氣氣と相持するなり。猶お血と肉のごとし。故に高峰にも亦た水あり、卑地の泉水も亦た溢れず。是れ自然の理なり。  
 → 泉という言葉は、和名(日本語)の「出水」を略したものだと考えられる。一般に、井戸や泉が湧き出ても溢れないのは、水の氣と空氣の氣が互いに支え合っているからである。ちょうど血と肉の関係のようなものである。そのため、高い山にも水があり、低地の泉水も溢れないのである。これは自然の理(道理)である

## 11. 温泉案内記

案内記湯治に出向う場合、予めその温泉地の地理、歴史、交通、衛生、泉効、旅館等に就いて、相当の予備知識を養って置くことは必要である。若し相当の予備知識あるときは、足未だ其地に到らざるも、当該温泉に対して多分の理解を持つことが出来る。而して更に一度その土地の風光に接するときは、さながら郷邑の故人に遇うが如き感ありて、油然而して言い難き親しみが湧いて来るのみならず、其処に滞在する間にも、益々土地の事情を明かにするを得、随って便宜もまた甚だ多いのである。案内記の必要性は実にこゝに現はるゝのである。しかし、温泉案内記は名所旧蹟の案内記とは、多少内容が異って居らねばならぬ。それは、温泉地に出向くのは、保養が眼目であり、滞在日数も自然多いものであるから、療養に関する事項を多分に取り入れて置くべきであり、又滞在費用にも無関心たるを許されないからである。依って温泉案内にはまづ温泉の泉質泉効を第一に記述し、その土地の地理気象から医師のこと、旅館殊に宿泊料に就いては大小となく記載して、読者の便宜を謀らねばならない。翻って我が国各地の温泉場を見るに、何れも大小の案内記を出版し、我れ勝ちに浴客の吸収を努めて居るが、しかし、その案内記は客観的の記事に乏しく、組織立った説明は多分に欠けて、主に抽象的記述に傾いているか

ら、この温泉地に就いて何等かの知識を求め、或は土地資料を得んとするに於ては、物足りない点が多いことを遺憾に思うのである。一例を挙げるなら、土地は南向で暖いと書いてあるのみで、気温の数字、一日の温度の差異、湿度、風向、気象に関しては更に記載する所がない類であり、又旅館に就いて案内記を調べても、某館の収容人員数、間数、宿料別、温泉浴室の大小、浴場の設備等の説明は明細を欠いていることが多い類である。

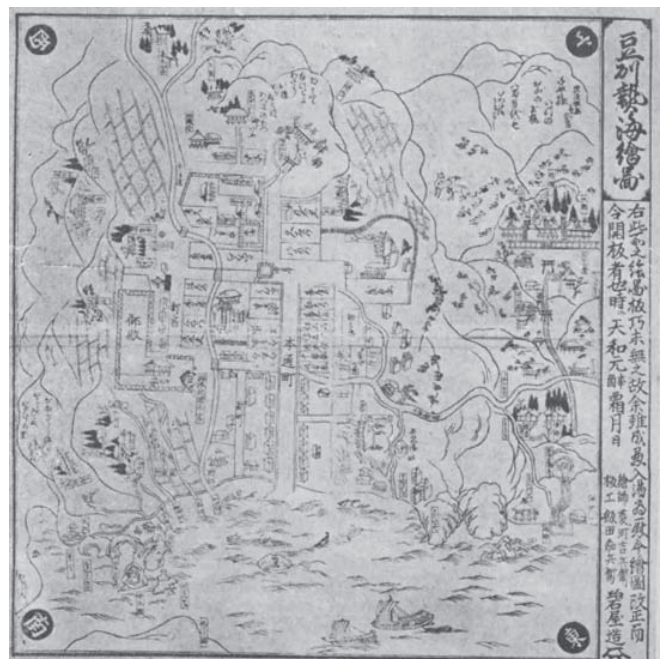
我々が入湯に旅立つに当り、まづ第一に考えることは、費用の点である。そして滞在日数、往復旅費、諸雑費、宿泊料に対して、必ず先づ胸算用を試みるのである。それから、その土地の温泉が、我が宿痾に果して効験を現わし得べきものか、又その温泉に入湯する心得なども努めて知っておきたいのが、人情の常である。

独逸で出版したベデカー会社の編纂に係る各国（或は都市）案内記は、旅行案内記中の白眉で、又案内記の模範たるものであるから、今日世界各国では、ベデカー案内記の体裁を規準とし、或は記録の方式を、彼れに採ったものが多い。我が鉄道省編纂の日本案内記も、彼に真似た所が少くはない。茲に余は、案内記の優劣や批評をものするのが目的でないから、一般案内記には触れることを避け、専ら温泉案内記に就いてのみ、多少の意見を述べて見たいと思う。

温泉案内記の記載は、相当考慮すべきものである。随ってその内容には十分の研究を積まなくてはならない。余はその記載条件の選拓に就いて、茲に独逸温泉協会が発表したものを参考に挙げてみよう。



第 16 図．江戸中期の箱根七湯図（著者所蔵）



第 17 図．熱海温泉天和元年版（著者所蔵）



独逸では、温泉(療養)地の案内記編纂上、独逸温泉協会の協議にかゝる記載項目があり、各地とも之を規準として、条理を尽すことに努めている。

一 温泉地の地名や土地及び温泉に関する史蹟発達の沿革

一 地理的位置、緯度経度の関係及び海拔の高さを明かにし、交通上の路程時間等を明示し、地元の交通機関を明かにす。

一 土地の気候を一応説明し、更に一年の平均温度、各月の平均温度、日中温暖の異動、朝夕平均温度、一年最高最低温度、各月平均比較温度、黎明時間、雨季、降雪、霧、気圧、風の方向、及びその強度、防風状況、山岳、森林をしるす。

一 温泉治療は、気候療法、空気療法を兼ねるを以て、その土地が高山気候療法に適するか、低地気候にあるか、海浜気候療法にも恵まれ居るかの諸点を説いて、温泉療法を併せ行うことを得るか、或は温泉療法単独のみによるべきかの点を詳述する。かくて、その温泉の主成分を表記し、泉質の種類を示し、主効に説き及すのであるが、その温泉として在来人口に膾炙せらるゝ特効あるものは、之を特書すべきである。而してその特効が温泉の泉質分析上から説き得ざるものありとするも、特効は特効として挙示すべきである。如何となれば、化学的分析が泉質の総てを詳悉得ざるからであり、経験から得た温泉の主効は、必ず傾聴すべきものであるからである。



第 18 図．有馬地図元文三年版(著者所蔵)

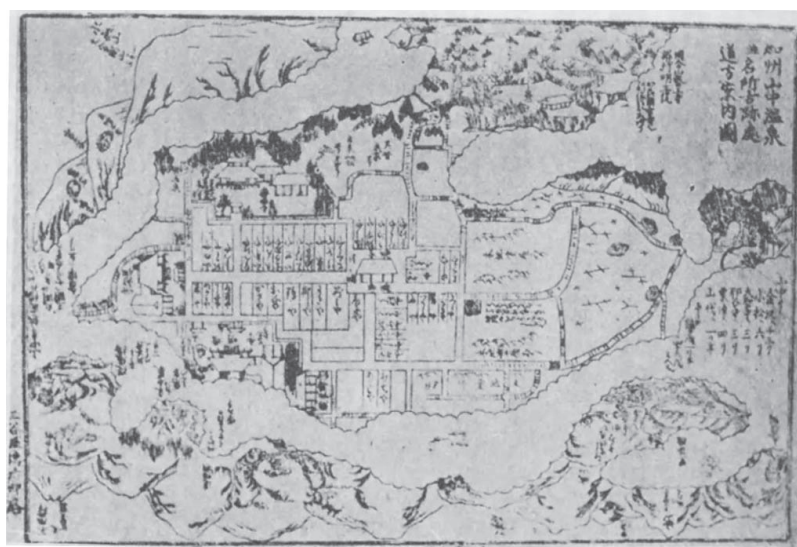
温泉に就いては、泉水温度、化学的成分(なるべくイオン表を掲ぐること)、飲用浴用の方法、放射能含有(マッヘ単位)を紹介し、その他、吸入法、特殊浴法、理学的治療設備を詳記する。人工浴法設備、例えば雨注、湯瀧、砂風呂、水治室の説明、温泉療法の適応及びその実行法の説明、その各季節に於ける温泉地滞在中の注意を示す。

一 気候療法の適応禁忌、気候療法に関する一般的知識の教育。

一 食養に対する注意、殊に胃腸病に効果ある温泉には、この点に深く省慮する必要がある。

一 衛生保健方面上よりは、導引水(水道、穿鑿井、涌泉等のいづれに拠るかの説明)、下水の設備、汚物焼却装置の方法を細記して、浴客を安心せしめなくてはならない。伝染病に対する取締、病院を紹介し、殊に結核には一層の注意を払い居る旨を附記し、消毒法、病者運搬法、精神病者監督、救急処置、防火、製氷、魚肉市場、搾乳場に関する一切を説明する。料理店の取締、居住宅の衛生的注意に就いて調理場には衛生を厳守せしめ、住宅には伝染病罹病者ありやの懸念毫も存せざることを明かにする。医師、薬剤師を紹介する。これは単に、その氏名のみならず専門科目、住所、電話番号等をも記載するが良し殊に医師と温泉地とは深き連絡を保ち、事故ある場合には医療に百般の便宜を計る旨を記述する。

一 宿舎に就いては、旅館、療養所、病院、貸家、貸別荘、或は素人下宿等に就いて、一々等級別をつけ、間数、収容人員数、宿泊料金、茶代、家賃、入院料を明示し、長期滞在の場合には便宜ある旨を附記する。且つ停車場よりそれ等への車馬賃、その他の交通状況を紹介すべきである。



第 19 図．加賀山中温泉案内図(著者所蔵)

- 一 季節に於ける設備、交通、例えば冬期の暖房方法、降雪期の自動車の運転有無等。
- 一 一年間に於ける浴客数通算（滞在人員と日帰り客数）
- 一 温泉地の年中行事。
- 一 神社、仏閣、勝景、名蹟。
- 一 娯楽機関。
- 一 郵便局、町役場、温泉組合事務所、市場、土地名物、公会堂、公園の案内。

以上は、独逸国温泉案内記編纂標準の綱領であるが、我が国に於ても、大略これに準ずれば間違なきに近いであろう。西洋の温泉場は一般に療養が本位であり、我が国の如く温泉行楽を貪ることは遙に少い為めに、その案内記の内容は自から医療方面に一層の努力を払っている。斯の如き標準に拠る温泉案内記は、用意周到で、記事が詳細であり、条理も自ら整然たるものがあるから、一読よくその温泉情景の大観を窺うことを得、参考になることが誠に多いのである。独逸温泉組合は、殊にその案内記には多大の努力と注意を払っているから、信用と権威あるものとして、広く認められている。こゝに、その努力を払ったことに就いての一つの挿話がある。やゝ古い話ではあるが、一九一三年七月十日発行の温泉新聞に、某氏から温泉案内記には、実際の料金を掲載してある筈のものなるに実際と齟齬するところありし為めに、迷惑を蒙ったとて訴訟を起した。即ち某氏はさる海水浴場にて一夏の避暑を思い立ち、一家を借りたるが、賃金はその土地案内記の記載額よりも高かったから、その家賃の全部を支払う義務はないと拒絶したから、問題が起ったのである。そこで係り裁判官は審理の末、判決を下して出訴者は教育もあり、常識ある者であろう、常識で考えても温泉地などは、色々の事情で物価が変動し騰貴し易くなるから、必ずしも案内書通りに行かない場合もあり勝ちである、拒絶の理由は成り立たないと言渡した。新聞の評論子は、此判決を批評して、此判決は温泉業者にとって、必ずしも勝利ではない、温泉地に与えられた或る意味の恥辱であり、不快事であるといい、寧ろその判決を非難した。「温泉地、療養地に於ては、一度公告した料金額は、容易に左右すべきものでない、必ず遵奉すべきものである、僅かの口実で動かすことは許されない。案内記の記録は凡そ正直にあらねばならぬ、案内記は人から信用を受けねばならぬ、僅かの口実を設けて、勝手に増額することは、無形の信用を害する所以となるから、大に惶れ慎まねばならない」と、土地の業者を戒めたことがある。事の理非は別問題とするも、独逸温泉新聞評論子の言辭は味うべきもので、

案内記は土地信用状たらざるべからざるは尤もである。

今日広く流布せる我が国の温泉案内記は、大に工夫改良を促すべき所が多い、温泉の実質、土地の状況には、一層の科学的考察を加え、総ての方面より信用を博するものに改める必要がある。

西洋各国の温泉案内記は、官省より出版し或は協会より公刊している。合衆国には、Mineral-water of United States and America があり、佛蘭西には The Spas of France があり、又ブルガリアには Le Faux minéralescu Burgaria があり、ロシヤには KYPO ITb CCCP があり、独逸には Deutsches Bäderbuch があり、更に奥太利には Osterreiches Bäderbuch があり、<sup>スイス</sup>瑞西には Die Kurort der Schweiz があって、よくその国の温泉の状況を明瞭に紹介している。我が国に於ても、温泉協会が率先して、最近温泉大観の一書を出し、我が国の温泉事業の一般を網羅した。しかし各温泉地の案内記に就いては未だ見るべきものはない。自分は、一日も早く信頼するに足るべき各地温泉案内記の上梓せられるを待つものである。

---

#### 湯沢温泉

湯沢といふ所も少しき町也、此所には温泉ありて入湯のものも数多見えし事也、予も入て見るに硫黄湯にて見分がたし。北方土人の云く北方の地には湯の出る地多しと云えり。（東遊雑記五）<sup>1</sup>

---



---

1. 湯沢という所も小さな町である。ここには温泉があり、湯に入る人々も多く見られた。自分も入ってみたが、硫黄泉で、特徴をよく分からなかった。北方の地元民が言うには、北方の地には湯が湧き出る場所が多い、ということであった。



## 12. 温泉開発は緊急の観光事業である

文化事業の振興は歐洲大戰後に於て、一段の飛躍を見る所となり、世界各国は互にその事業発展の企図に鋭意し、相競いて大なる収獲を納めんとする有様である。かくて、此文化事業として施行すべき事業の項目は、多種多様なるが、観光事業の如きは、その重なるものゝ一つである。

観光事業に就いては、今更吾人が喋々として論談するまでもないが、國際的と国内的とに事業の目的、事業の経営を區別するも、實際上の運動や、遂行の模様には、兩者の間に共通する所が多くあるから、その施設上には同歩調を整えて行かねばならぬものがある。而して、観光事業として、國際的には外客誘致、一國文化の紹介となり、国内的には旅行の奨励、郷土愛好心の助長となり、健康増進の方法となり、大にしては、一國の平和思想を宣揚し、隣邦との友誼を厚くし、益々親善の美を全くし、以て世界平和樂土の眞諦を知らしむることとなる。また国内にとっては、郷土愛を強め、自然愛好を昂め、地理歴史に通ぜしめ、国土の大觀を了悟し、愛國の念を強からしむるものがあるから、観光事業には、國民は飽くまで協力援助すべきである。

さて、観光事業を遂行すべき主要なる機關構成の中に於て、我國に目下営まれ居るものは、觀光地の開拓、景觀地の保勝、交通の整頓、土俗の愛護、旅館の充実である。そしてこの経営によって、旅行者の受ける便宜、満足は可なり大なるものである。尤も、この事業には元締とも謂うべき國際觀光協會があり又各府県都市には大小の觀光協會があつて、互に相連絡し、共に協調を謀つて、その事業の進捗に努めて居る。而して、鐵道省内には國際觀光局の一部門があつて、各協會の経営事業の顧問ともなり、また指導の位置に立っている。

しかし、我が國に於ける観光事業の進行を見るに、その方法、又は實際の施設に就いては、遺憾ながら、万全の策を建てたものとは謂われない、又確固たる方針が定められて、事業が進行して居るとは謂われない。蓋し各地に於ける觀光協會の事業方針は、余りにも一方的である。即ち前述の如く交通旅舎、景觀地の事業にのみ没頭し、且つ何れの觀光協會も画一的事業経営で、未だ特出した事業項目がない有様である。蓋し観光事業は、それぞれの状況に鑑みて経営すべきであるから、甲地と乙地とは自ら相異なつた企画が行われねばならないものである。

観光事業として、我が日本に於ても、最も率先して実施すべき事業は温泉地の開発であるまいか。然るに、此の方面には観光事業当局者が、殆んど考慮すること

を忘れて居るかの如く、末梢的の事業の細目に没頭せるの疑念を抱かしめるのである。彼等の温泉觀は蓋し夢の如き空想ではあるまいか。

今、翻つて外國に於ける観光事業を見るに、觀光協會には温泉協會が必ず加入して重要な役目を演じているのである。即ち第七年度獨逸觀光事業會議上に於ても、ヘス博士は全獨逸温泉協會と他の観光事業指導機關とは緊要なる提携を要することを高調し、将来益々相協調すべき必要の多かるべきを力説している。ヘス博士の所論に俟つまでもなく、温泉と観光事業とは、外國に於ては相離れ難い關係に在る。それは外國の温泉地に就いて滞在人別を一覧することによつても、温泉地が観光事業として、單なる景觀地方や、又は旧都市觀光よりも、遙に数倍の成績を挙げていることが分るのである。温泉事業は観光事業の代表であると謂うも過言でない。

我が國の観光事業の実施としては、よし温泉地たると然らざるとに拘らず、幾多の問題を忘却せるものゝ如き状態に在ると謂わねばならない。即ち地方郷土に関する博物館、或は人文を紹介すべき歴史館、美術館、演劇館、音楽堂乃至は社交倶楽部の設置、或は保健の目的に適うべき森林公園、大運動場の開拓等は忘れ勝ちである。此等は観光事業上重要にして緊急の施設を要すべきではなからうか。而して温泉地に之等の事業を兼ねてこそ、温泉國としての日本観光事業は、始めて光彩を放つ所となるのである。

温泉が観光事業として有意義であるのは、その利用によりて、健康が増進せられ、痼疾が治癒せられ、都會生活者の樂土がまさしくそこにあるからである。そこには幾多の人々が、内國人となく、外國人となく羣集して、均しく温泉の恵沢に浴し、施設したる組織は慰安の糧となり、滞在の日も忘れて、各人相親しみ相交りて、交情を重ねるが故に、外國温泉地にありては、國際的色彩が一段と濃くなり、観光事業が達成せられているのである。之を我が國に就いて見るならば、九州雲仙温泉にはこの光景に近い有様を見ることが出来る。外國ならばカールスバード、ウイスバーデン、或はヴァイシイの各温泉地は其範たるものゝ一つである。外國人、内國人の區別なく相交つて一日を快く暮す光景を見れば、温泉地は確かに樂土であつて、理想の觀光地である。従つて温泉地には各國とも相当なる資本を投じ、それぞれの特色を発揮したる設備が施されている。故に久しく滞在するも、毫も倦むことを知らず、或は戸外に、或は屋内に構えられたそれぞれの機關によつて楽しむことが出来、浴泉三昧、十二分に觀光情調を満喫し、欣然として歸國して、近き再遊を楽しむに至るのである。かくして外國では温泉地帯の事業は

観光事業の大半であり、温泉事業を重視する所以である。

我が国には景観の地多く、古都の風光賞すべきものがあるから、観光事業の運動が、まず此等の方面に傾き易く、又事業の遂行も此等の方が手取り早いのである。一面に於ては我が国には温泉が普遍的に湧出することから、兎角温泉を軽ろんずる因襲の陋習に擒われ、為に温泉を十分に利用することが出来ない。我が温泉地は外国の温泉地帯と違って、勝景地に湧出すること多く、兼ねるに山水の美を以てする処が多いから、一層の工費を吝まず、外国温泉地帯にも劣らざる設備を施すに至れば、勢い外国人の腐集を来し、一方には国際小都市となり、他方には地方開発の基礎となるのであって、実に観光事業としては最も適わしき収獲を収むるものである。

我が国の観光事業の向上発展には、吾人は双手を揚げて、之に賛同することを惜まざる所である。また事業の著々として進む有様は、頗る吾人の意を強うするものであるが、温泉地帯の事業を包容する真の観光事業の、未だ計企されざるは、甚だ遺憾とする所である。而して、斯る事業の現出せざる理由が、奈辺に存するかを一応考えて見たい。

## 二

我が国の温泉地には、遠き発見以来、永き歴史を有し、人里の聚落、旅舎の発達、湯場の特殊等に格別の事情が絡まり、土地の不文律ともいふべき習慣が守られているから、此古い温泉地に一朝断然たる改革を行うとしても、それは結局実行不可能となり、また幾多の住人の生活を脅す事情ともなるから、必ずしも旧温泉地に執著するよりも、隣接の一域を新らたに開拓して、理想の温泉村を建設し、完備せる施設を営むに於ては、何等他よりの掣肘を受くることはない。而して温泉地の模範を示すにも至らば、近隣遠隔の温泉地もこの近代的設備の状況を見聞して、自ら改善の途につくに至るべきである。かくて甲より乙、乙より丙へと温泉の改良は漸次普及することとなるであろう。而して、若し改善に至らざる温泉村には客足が自然に遠ざかりて衰微し、自然淘汰の法則によって、唯優秀なる地のみが繁昌し、やがて我が国の無数の温泉は整理せらるゝに至り、一石二鳥の成績を挙ぐるることとなるのである。

更に我が温泉地の設備及び加工が近代科学的のものであり、外国温泉のそれに比して毫も逕庭なきに至らば、世界各国殊に亜細亜地方に居住する外人を招致することは、敢て難事でない。まして観光宣伝の宜しきを得るときは、東洋に於ける温泉観光の覇者たるは易々たるものである、而して、内国人も亦た一層より多くの

温泉恵沢に浴することが出来るのである。

彼の九州雲仙は、温泉地として未だ見るべき程度の施設なきに拘らず、土地柄の景観と、やゝ宿舎の旅装を解くに足るものとあると、加うるに宣伝の強行せらるゝとありて、毎夏、海外よりの外国人が来集する有様である。しかし温泉に対する不満から、一般に失望の色を現せることも見遁がす能わざることである。若し此地にして、一国分の温泉設備に苦心改良するところあるに至らば、一躍千客万来の偉観を呈すべしとは何人も認むる所なのである。

国際観光局及び観光協会が大童になって、外客誘致の妙案を練り、種々の方便を案出して奔走せらるゝも、若し温泉事業の開発改善を忘るゝに於ては、たとい短期滞在客は之を招致し得るとも、長期滞在客を望むことは全く無理である。現今の我日本に渡来する観光外客の滞在日数は、此事実を雄弁に物語るではないか。木に縁りて魚を求むるが如き方法に依らば、国際観光事業の大本願たる長期滞在客の招致は、はかなき一場の夢物語である。若し夫れ外国の観光事業成績書を繙かんか、如何に温泉観光事業が重要せられ、これによって良成績を納めんとしているかを窺うことが出来るであろう。事に局に当るの諸士にして、こゝに注意せられるならば、温泉と観光事業との連絡は彌が上にも固く、また巧妙に相提携して事業有終の美を納めずんば止まないであろう。

更に国内的に温泉地が開発せられるからは、在来より襲用し来った原始的入浴では毫も効果なかりしものが、近代科学に拠る温泉利用法によりて、始めて顕著なる成績を現すに至るべく、また、在来の温泉治験よりも一層効果的となり、更に温泉地帯に附随せる幾多の設備は、浴客を倦ましめないから、小人閑居の悪戯を試みるものがなくなり、共同生活の真趣を楽しませて、本格的な温泉礼賛を来し、茲に於て最も良く面目を発揮するに至るであろう。

温泉地の改良、即ち真の観光事業を成就せしめたい希望は、一部の人々の間には屢々唱道せられる所であるが、之れが実行に到らざるものは、蓋しその実施の方法手段が彼等の間に知られざるによるからである。

## 三

茲に於て、観光事業に鋭意努力せらるゝ国際観光局及び国際観光協会は率先して温泉開発に一臂の力を尽すを吝まれざらん事を希望して止まないものである。観光ホテルの設置には、相当な協賛の資力を貸与して居る当事者ではないか。温泉開発により我国の享くべき有形無形の利益は、蓋し莫大のものである。この宝庫を空しく棄て置くのは、国家から見て由々しき事である。



観光協会の当事者が温泉開発に躊躇する理由は更に無いのである。

当事者はまず模範的温泉設備として、適当なる新地域を求めて道路を拓き、自動車専用道路、逍遙道路を作り、森林公園を開き、適当なる場所に温泉浴場を設くべきである。この浴場は温泉地の中心を成すものであるから建築に工夫し、内には近代的の医理学療法機関の一切を設け、更に大浴室を作り、又場内には管理事務室、休憩室、応接室、食堂、医療室、入浴相談所の各室を按配したる二階建物とし、更に隣接して旅舎を建つべきである。その旅舎は外人専門、内人専門とするも可、又両者一棟に收容するも可、但し此旅舎の内容には特別の設備は要しないが、外観は努めて周囲と調和すべき様式を採るべきは謂うまでもない。この浴場を中心とした広場は公園風に美化し、噴水を作り、池塘を掘り、花壇を設けて頗る清爽の気分を豊かならしめ、更に適当の地を択びて、野天万人風呂を作るも良く、また森林地帯には貸別荘を建て、一家族の滞在の便を計らねばならぬ。飲泉ホールを建て、一定時間に飲泉行事を採らしめるのも好い。その他、郷土博物館、郵便局、公会堂、小演劇館、売店、飲食店を配置して、公衆の便宜と慰安を計り、適当の地相を<sup>ぼく</sup>として各種の運動場を設けることとする。而して此新地域を統管すべき事務局建物は無論入用である。殊に浴場には温泉療法に通曉したる医師を主任として万事之に委ね、浴場技術者は医師の指命の下に浴客に適当なる温泉入浴の世話を焼き、その他の理学的療法を施して完全に温泉療法を施行するのである。

かくて此浴場に來らんとするものは、その所属旅館に宿泊せる浴客、貸別荘に棲居する家族はもとより、他より來遊する者をも喜んで迎ふべきである。但し此浴場にありては各温泉浴による料金を徴集するのは当然であるが、割引回数券を発行するもまた便法である。

外国の温泉には所謂クーワハウスの特別名称ある建物があるが、今日に於ては社交俱樂部に過ぎないから、必ずしも之を我が温泉地にも第一に設置すべき必要はないと思う。若し之を建てんとするならば第二期工事とするも良いのである。寧ろ吾人は之れよりも温泉研究所の設立を必要とする。而して、此温泉地に投じたる資金回収はホテルの利益、入浴料、会館観料、貸別荘賃等より得るのである。又此の新温泉地は旧温泉地と十分に交通の便を計りて、旧温泉地よりも來客を迎えることを忘れてはならない。かくて千客万來、十分の好成績を収むるのである。

此の如く温泉地の新設備を施してこそ、始めて外国温泉地と何等逕庭なき、わが温泉樂土を真に現出し得るのである。更にまた世界各国の温泉観光事業を鳥瞰す

るに、何れもこの方面には改善の努力を吝まないことを見るのであって、例えば独逸、佛蘭西も幾多の施設を試みて面目を新にしたが、殊に伊太利に於ては、各温泉に一大鉄槌を下して、その建物を新にしてより、その成績燦然として大に揚がったのである。東欧の諸小邦には温泉の多い国がある。その設備は中欧諸国の温泉地に比べては劣る所があるけれども、尚近代的構成を備えて温泉の面目を保っているなど、到底我が温泉の及ぶも附かぬ所である。蘇連邦の温泉地は黒海の沿岸から高架索山脈帯に多いが、中にもキツロオドスク温泉はその有名なるもので、公園内に旅館あり、廊下伝いに間口四十五間奥行七間のタイルを敷詰めた白堊館があり、その突当りに温泉の噴井があつて、徑九尺計りの大理石で綺麗に仕上げた井戸枠を存し、硝子張になっている。又その内部は白の陶瓦で張り詰めている。その側から鉱泉が溢れ、五六人の若い少女が泉水の接待を勤めている光景は、到底我が国に見られぬ泉水接待である。

斯様に外国では各温泉地の経営には相当に骨折っているのに、亜細亜諸国の温泉は自然湧出のまゝ放任して顧みない有様である。我が温泉地にも、この傾向が多分に在るが、亜細亜人共通の氣質であろうか。我が国に於ては、よし温泉地に<sup>たいか</sup>大厦を構えるものがあつても、それは普通温泉地には何等の影響を齎さないものが多く、謂わゞ温泉地の雰囲気から駆け離れた一個の建物に過ぎないのである。又我が野天風呂に野趣ありと喜ぶのであるが、それは町の洗湯の朝風呂を楽しむ気分と格別変りはない。要するに、浴者も温泉町の人も温泉を知らない、かくて我が温泉国は、いつまでも最劣等の位置に残さるゝも已むを得ないのである。

温泉地の向上開発は、目下喫緊の急務である。観光事業の旺盛ならんとするとき、まづ第一に、その施設を加え改むべきは温泉事業である。国際観光局、国際観光協会の当事者が真に観光事業の<sup>しんてい</sup>真諦に接せんと欲せば、率先して温泉開発の指導誘拔の任に当らねばならぬ。然り、速に実施すべき当面の問題である観光事業の隆昌の資源は、まづ温泉地から湧くものである。

武蔵温泉			
温泉の町や踊ると見えてさんざめく	漱石		
踊りけり拍子をとりにて月なから	同		
船小屋温泉			
ひやひやと雲が来るなり温泉の二階	同		
小天温泉			
芹洗ふ藁家の門や温泉の流れ	同		
内牧温泉			
囲ひあらて湯槽に逼る狭霧かな	同		

### 13. 宇田川榕庵の温泉試説

享保五年、徳川吉宗の洋書解禁の断行は、萌芽したる西洋学問の発達を更に刺戟興奮する媒体となり、天文、医学の西洋知識は蘭学者が不撓の精神と、尊き心血に栽培せられて、目醒しく伸び繁り明治文化の根源となったが、此間、多年の宿弊に擒えられて、先駆者が遭厄受難の悲惨に遭い、俗徒の盲論に謬られて、新学否塞の呪に苦みし事蹟は、青年学徒の学問に対する信念決心を促す好箇の砒針である。

世界の大勢に順応したる西洋学問は、到底堰止する能わず、寛政より文政の間に、和蘭医学は駁々として漢医の領域を蠶食し、既に日本的蘭医学が創まり、専門科の興立となり、新書は続々と梓行せらるゝを見るに至った、曰く解体新書、内科撰要、瘍医新書、因液発備、五液診法、眼科新書、官能真言、病学通論、植物啓源、気海観瀾、<sup>せいみかいそう</sup> 舍密開宗等何れも当時学海の羅針盤となっている。

余が茲に説かんとする格菴は、<sup>ようあん</sup> 植物啓源 (本邦西洋植物学の第一書)、<sup>せいみかいそう</sup> 舍密開宗 (西洋化学書の嚆矢) 著者で、蘭医の大家宇田川家第三世である。格菴は宇田川槐園 (第一世) の高弟、美濃大垣の藩医江沢養樹の長子にして、少時から本草を好み、山野に採薬し、長じて馬場佐十郎の門に入り、蘭学を修め、和蘭陀甲比丹の江戸に来る毎に、筆談を以て疑義を質問し、鋭意修学に怠らなかった。第二世榛齋は子無きことから、強いて養樹に請いて家を嗣かしめた。文化九年天文台に出仕し翻訳に従事した、年二十七歳であった。之れより先



第 21 図 宇田川榕庵先生 (著者所蔵)

文政二年瀉利鹽考を著し、同十一年家祖父の和蘭薬鏡を補正し、天保三年瘍医成範を、翌年に植物啓源を公刊した、本書は伊藤圭介の泰西本草名疏に遅るゝも、西洋植物学書の筆頭と称せらるゝものである。弘化四年四十九歳にて没した。

世人、格菴を以て植物学者の一人と見做すと雖も、彼が後年舍密加に専ら力を尽したことは、遺著残稿によって推察することが出来る。彼は舍密加、即ち今日の化学に通曉し、当代に於て第一の地位を占めた大家である、化学の研究こそ実は彼が本願たり素志たるものであった、格菴の著述として広く世に知られ居るものは、前記列举の諸書に過ぎないが、彼の著述は頗る夥多なるものである、しかも稿本のまゝ<sup>きようてい</sup> 筐底に秘められて空しく高閣に束ねられ、徒らに<sup>じんじ</sup> 尽餌となって、人の知らざるものも少くはない、豈に恨事と謂わねばなるまい。

## 二

宇田川家旧蔵の書籍は不幸散逸の厄にかゝた。其際、偶々余が書庫に入ったものは槐園、榛齋、格菴、興齋の和蘭医学に係るものであった。就中格菴の遺稿が最も多い、その過半は舍密加の著述で、未だ知られざる幾多の稿本がある。等身大の稿本を繙き閲覧するに、格菴が化学を好み、原書を熟読し筆を染めて翻訳し、増注し、更らに自ら試薬を求めて実験を重ねて、斯道の造詣深遠を致し、博学多識<sup>うっせん</sup> 蔚然たる一大家を成したのも、因よりその所である。さはれ格菴は創作著述に乏しく、和蘭原書の翻訳紹介に主として力を竭したのである。彼は舍密加に精進し、見識ある一家の泰斗であるから、訳書に難解の句なく半可通の章ない。究理よく紙背に徹して玩味し、参考書を引用し、注釈を試み、加うるに流暢の筆を以て新学を説いた所、翻訳と謂いながら、恰も格菴の所説を述べ、一家の言を主張したると同じものである。当時学界の搖籃にあった化学知識は、勢い精練熟達したる西書によって求めねばならない、西書の紹介は時代に相応したる仕事である。幼稚なる学者の著述よりは、寧ろ翻訳によって確的に学ぶべきが良いことはいふ迄もない。内科の如き、外科の如きは、仮令西洋医学の説が、漢医の信条に背く所あるも、五臓六腑にvarietyなき以上、漢医と雖も西洋医学の所論を窺うに苦勞なく、半知の解に陥ることも少い。然るに舍密加の如きは、元より吾人の耳目に熟せざる学問であるから、之れと立場も異つておる。舍密開宗の序にも、舍密者何、泰西之学科也、此間無有乎、我與漢皆無有也<sup>1</sup>と説破せし如く、我には無有の新学

1. 密は何ぞや、泰西の学科なり。此の間に有ること無し。我と漢と皆有ること無きなり

→ 化学とは何か。それは西洋の学問分野である。この分野は、我が国にも中国にも存在していなかった。



である、これを未拓の学園に栽うるの容易ならざるは明かなことである。格菴は手頃の洋書を以て之を門弟同人に弘めるが、至便至能の策なりとなし、専ら力を翻譯に尽したのである。そは恰も明治の初歳に独逸医書の翻譯が重宝せられ、汎く医界の歡迎する所となつて、医生を誘拔したると同一般である。格菴は舍密加の普及に多大の効績を留めたる学者である、格菴の眞価は單に自個著述ないからとて低下せらるべきでない。彼は新興学科の開基者として有形無形の苦勞を嘗め尽した。

格菴四十九歳で没した。而して彼が短き一生に拘らず、努力勉強したる偉大の精力は等身大に積み上げる稿本に結晶し、植物学に、舍密加に、和蘭志に、その遺業を留めた。彼は光陰を寸惜し、格紙を愛著し、怠らず倦まず汲々として修学窮究した、格菴の化学に対する知識は底知らざる力で、蘊奥<sup>うんおう</sup>を極めた。天保四年の舍密開宗の大著述は翻譯であるが彼の努力の権化である。

舍密開宗は英の賢理が書を訳したるも、更らに増注を加え断案を下した、徴するに幾多の参考書を以てしたから、單なる翻譯ではない、彼の舍密加に対する信条と卓説とを吐露したる或る意味に於ける著述と見られる。舍密開宗に載せた所によれば、葛氏舍密加、貌氏人身窮理篇等凡そ二十四部の多き書籍を左右に備えて、一々その出所を明にした、格菴の博学精通、努力黽勉(びんべん)の程を見ることが出来る。

舍密開宗は内篇二十一卷、外篇十五卷、凡そ三十六卷である。三卷を以て一函となし、十二次を以て之を完了す予定ではあったが、内篇六函十八卷外篇一函三卷を梓に附し、他は未定稿のまゝに了つた。幸にも余の所蔵格菴遺著の内には外篇第二函の稿本を発見した。

### 三

余が格菴の遺書を整理する内、測らずも温泉研究に係る手稿を発見した。西洋鉍泉譜、泰西鉍譜、諸国温泉試説、温泉雜記(題箋を欠けり、仮りに名つく)二部と、越後長岡の小村英菴手記の後越泉譜である。格菴は舍密開宗外篇第一函に温泉記事を書けたれば、格菴と温泉との関係は敢て奇とするにも足らざる所であるが、温泉に強く心を引かされたことは、此等の遺稿ならではの、到底窺い能わざる格菴の温泉研究の資料である。

此等の手稿には年次の記入がないと雖も、幸にも温泉試説の年月の掲記より、文政十一年より天保十四年の十六年間に、各地温泉の泉質を試験鑒定(せんてい)したることは明かになるも、文政十一年以前より既に著手したことは、容易に想像し得らるゝのである。唯だ確的の記録を徴する能わざるを遺憾とする。

格菴の温泉分析に従事したのは、舍密加の立場より物品を離合<sup>かくめい</sup>して、その性情を究め物体を剖析して、その元質を覈明するを宗とする以上、本草家の教え来つた天与の湧水説を徒爾に附することを決して許さざるからである。

舍密開宗外篇第一函に就ては後章に改むることゝし、茲にはその目次のまゝを掲げ置かん。

――

#### 第一

- 第一章 鉍泉山物試法総説
- 第二章 鉍泉 水九類 潮光 水剛柔
- 第三章 試葉
- 第四章 用藥凡例
- 第五章 勤佉母勤佉母斯浸 染紙
- 第六章 堇花舍利別 附録青花浸哥輪花精
- 第七章 蘿朮汁 染紙
- 第八章 紅倣勒佉母斯
- 第九章 薑黃丁幾 染紙
- 第十章 蘇木丁幾 染紙
- 第十一章 沒食丁幾
- 第十二章 硫酸
- 第十三章 消酸 亜消酸
- 第十四章 礬酸 礬酸塩
- 第十五章 弗耳乙酸謬模尼亞
- 第十六章 苛性加里 炭酸加里
- 第十七章 謬模尼亞
- 第十八章 炭酸謬模尼亞
- 第十九章 石灰水

#### 第二

- 第二十章 重土斯多命土水
- 第二十一章 金属
- 第二十二章 硫酸鉄
- 第二十三章 銀液
- 第二十四章 鉛液
- 第二十五章 消酸瀝
- 第二十六章 重土塩
- 第二十七章 青酸加里 附録青酸瀝
- 第二十八章 錫精布
- 第二十九章 亜爾箇兒 難溶塩類 可溶塩類表
- 第三十章 硫化謬模尼亞 附録鉍性加默良 砒液 硫酸銅液
- 第三十一章 蒸試
- 第三十二章 皿内留物試法 甲液 乙水 丙水 丁物
- 第三十三章 甲液試法
- 第三十四章 乙水試法
- 第三十五章 丙水試法
- 第三十六章 丁物試法

#### 増記

物斯多綸蒲硫泉試法 亜検泉 鉍泉熱度 鉍泉四宗類  
酸泉 硫泉 塩泉 鉄泉

### 第三

伊阿胃母泉 銅泉 亜鉛泉 加爾基泉 謬模尼亞泉  
錫布泉 石油泉 西洋名泉 鉍泉假造法

――

### 四

格菴の温泉研究を年次を逐うて叙述するは事実上不可能であるから、寧ろ各書に就いて批評を試みるとし、まず西洋鉍泉譜と泰西鉍泉譜とから始める。

西洋鉍泉譜は、九行野紙、下方に宇田川文庫と記したる復古を折返して十葉を綴り、伊呂波順に西洋温泉をなら駢べ、所々に朱書、又は墨筆にて抹殺し、或は訂正したる稿本である、終尾に温泉の総括的記事がある。余りに大著にもあらざるから、左に転載しよう。

――

西洋鉍泉譜 従伊呂波韻次

(伊) 欠(呂) 欠(波)

○バグレス泉」以下泉字を略ス○フランス」ノルマンデー」の内アルゲトン」の辺に在り

テツ○パツシイ」フランス」パレイス」の近村に在り冷泉。鉄性土分、曹達を含む、緑凡の気あり没食酸を加へて紫色を發す

塩ハルレ」サクセン」の内に在り二十四爻中に塩酸曹達七爻を含む此を含むこと最多き泉とす

○バラリユク」ラングエドク」に在り温泉二十爻中に炭酸瓦斯一倍量塩酸曹達十二匁炭酸加爾基四匁炭酸剝篤あす四匁を含む<sup>2)</sup>(欄外に 傷冷痛、痲膈股痛、中風等に効あり)

○バルングス」ビゴルレ」に在り炭酸曹達、塩酸曹達、硫化曹達、石腦油を含む

○バト」アンゲリア」に在り温泉初めて出るときは清澄鏡の如く大氣に触れば暫時にて槽底に土分沈む「アルカリ」を加るも亦よく土質を沈降す此泉は全く炭酸を脱せる天生の石灰水と謂うべし物此泉に没め久を経れば石皮を被る

○バアデン」ネーテルオーステンレイキ」の内ウエーネン」を距ること四里「ストラーツビュルグ」を距こと五里地に温泉多し故に府を名てバアデン」と云

(仁) 欠(ホ)

○ボルゲス」パシイス」を距こと遠からず鉄泉にして土分、塩酸曹達を含む冷泉

○ボウルボン又ボウルボンランシ」海塩の如き塩を含むボウルゴクネ」の内に在り温泉

○ボ・ウルボン・レ・アルカムバウト」ヘルトクドムボウルゴクネ」の内に在り曹達あり堇花汁を緑変す

(ヘ)

○ペツフエル」ス・ウイツセルランド」に在り清澄の温泉

炭酸瓦斯を含む数碗を服すれば酔う

○ベイルモント」酸性鉄泉一匁に塩七匁より十匁を含む

○ベータース、ワルレ」冷泉なり「シリシア」に在り

○ペンセイルファニーン」銅泉なり一ピント」二銅六錢を含む「ウイスコロロウ泉に勝れり

(ト)

一○トラプリッツ」温泉独逸に在り、温泉単味の海塩を含む又同名の者あり下に出

○トランニグステイン」一名チルレルボルン」又トンニグステイネル又サウエルブリュン」独逸の鉄泉なり

二○トヲプリッツ」温泉ボヘミア」の内「レ・ウトメリツエルケレイツ」の府内に在り「プラーグ」を距こと十里、デレスデン」を距こと六里「カラリ」及アルドリッゲン」のガラーフに属ス

三○トヲプリッツ」温泉カリンティン」の内ヒルラス」の近に在り前世の比「ア・ウレルスベルグ」の「ホルスト」壯麗の宮居をす

(知) デンステイネル」美味なり服して瀉下せず利尿せずただ血を稀釈す「ケ・ウレン」を距こと近に在り

(里) 略甘」硫泉儒蒲舞を距こと僅二六里

(奴)

(留)

(阿) オーステルロードセ」ネーデルサキセン」の内オーステルロードセ邑にあり邑は山地にして石灰鉍、アラバストル、プレイストル」を産す鉄を出す冷泉あり千七百〇五年再び噴發す

(和)

(加) カルパチ」セピュルセ」の領分するく街邊カルパチ山に在り硫酸銅泉なり鉄器を浸せば銅衣を生ず汲て二三日を経たる者尚ウーフエイズル(馬の金ぐつ)を銅に化す曾て櫛葉此泉に落て銅に化する者を見る土人泉を煎し紅銅を得と云

○カールスバット」独逸に在り温泉なり緑凡、鉄分無くただ芒硝に似たる一種の塩を含む

○カルルスバット」又ケイズルカーレルスバット」と名く「ボヘーメン内エルレボーケル、ケレイツ(小府名)の山谷より出エーゲル」を距こと五里沸湯の如し土質泉なり卵を歸すべし或は服し或は浴す

○カラアツプロン」悪臭ありカラアツ」は「カラーワヂー」と同義にして疥癬を云うよく此病を治す「フランクホルト」より遠からず独逸トボヘーミア」の界より為す大河「マイン」の辺に在り服すれば劇く下痢を發す

(与)

(太)

(禮)(会)(津)(彌)

○ネンドルフ」「ヘツシセ」に在り硫泉なり硫黄窒素瓦斯」を含む

2. 爻 = 匁に同じ。1 匁 = 1/1000 貫 = 3.75g, 1 匁(グレーン) = 1/7000 ポンド = 0.064g



(羅) ラ・トラウリーレ泉ボウルボン」の内に在り光明塩を含む

○ラーデルベルグ」ハルス、油、ゼーブ質を含む

(宇) ウイスバット」独逸ナツサウセランドガラフスカップ」の領地小府に在り「フランクホルト」を距こと四里泉四口あり槽を分つこと十八個皆寛を以て道通す温泉海塩に似たる中性塩を含む

○ウイルデユンゲル」酸性の鉄泉三口噴出す服して瀉下す其他銅鉄鉛を出す

○ウイスコ・ウ」イ、ルランド」内白冠山の麓にあり其山形覆釜の如く高さ百耳旬金属を産す初鉄を産し次に鉛を産し其鉛上品なり又銀を出す其排百敦に精銀七十五匁を含む、又銅あり其坑より銅泉出て、坑夫の鉄器皆銅衣を被る近年鉄を浸して膠銅を取ることを為す大抵鉄釵五百敦即一万<sup>ト</sup>tt[\*3]を浸して膠銅千敦を得之を鑠して精銅五分の一を得

(ノクヤマ) ○マルチアーレワートル」鉄泉の泉名

○マリーンベルグ」土油錫布質を含む

ケ○ゲレッツシイ」メア・ウキス」辺にあり土質泉

ケ○ゲイスマル」鉄泉

ケ○ケイズルカーレルバット」カーレズバットに同じ  
フ○フレイエンワルド」アルカリ泉酸精を和すれば沸炸し堇花舎利別を緑変す

○ブランデンデホンテイン」石油を含む泉の宗名

○プロムビールス」「フランス」レミンモント」に在り金属塩を含む

(コ) コーブルアクチフブロン」銅泉の宗名なり意爾箇土に銅泉あり一<sup>ト</sup>tt中に銅一錢を含む土人内服すれども巨害あるを見ず

(エ) エーゲルス」ボヘーメン」エーゲル府を距ること一里に在り酸性鉄泉ワルグネルム云一<sup>ト</sup>tt中ニ土分三十二匁を含む

○エグラ」ボヘーメン」に在り中和塩を含む

○エンカウツセ」レ・コムミンゲオス」に在り塩泉

○エーズルフーレンデブロン」鉄泉の宗名

○エムセル」又名「エムス」独逸に在り酸性鹽温泉鉄氣無し服して瀉下す

○エブソン」アンゲリア」に在り硫酸苦土泉

(テ) デュルラス」スワワベン」ノマルクガラフスカップ」に在り

○デュプリン」村名なり村に一井あり物を投ずれば即化して石と為る蓋し石皮を被るなり此水貯れば乳色を生ず、酸を注げば沸滓す

(ア) アルプレット」ピカルジェン」に在り土質泉

○アーケン」独逸にあり温泉硫性窒素瓦斯を含む泉源にて

硫黄を取る

○アロインアクチヘワートル」硫酸礬土泉の宗名

○セシース」フランス」ガラフスカップフライキス」に在りゼーブ」質を含て粘滑なり、布泉を漂すれば淨白と為る奥州とろゝ湯のるいか

○アルカリブロン」青花を緑色とする泉の宗名

○アクワツルファ」暹瑪と「チホリ」の間にあり硫泉

○アルキユエイル「パレイス」の辺に在り土質多し

(サ) ○サリンス」フランス」ホリカ河の辺に在り塩泉なり土民煮て上好淨白の海塩とす

○サリース」ーなり亦海塩を煎すへし

○サイントヒールレ」「クレルモント」の辺に在り光明塩を含む

○サインテレイネ」曹達少許を含む

(キ)

(ユ)

(メ)

(ミ)

(シ) ○シビニイ」独逸に在り地油、硫黄ありまゝ自ら発焼す

○聖アマンド」フランス」に在り金属塩分を含む

○聖レイネ」冷泉塩分少許を含む金属性の味なし密口壘に貯れば数年を経て敗れず列墨列以云亡友どだと」曾て予に一壘を贈れりこれ既に二十五年を経たる者なりと云たゝ土分沈みたるのみにして、水性少も変ぜず

○シカフゴツトセ」ゲソンドヘイド」バーデン」ヒルスベルグ泉を距こと一里に在り

(エ)(ヒ) ○ヒシイ」フランス」ボウルボンに在り金属塩を含む青花を緑変す。炭酸瓦斯。炭酸曹。礬酸曹。鹽酸曹。炭酸加爾基。炭酸苦土。炭酸鉄を含む

○ヒルスベルグ」シ、リア」に在り「リーゲニッツ」を距ること七里

(モ) ○モントデオル」ア・ウヘルグネ」に在り堇花汁を緑変す

(セ) ○セサル泉源にて硫黄を製し諸国に販く

○セツトリツ」又ボヘームセセドリツツエルピットルワートル」と名く又セデリツツ又セイデネスキュツツ硫黄苦土泉なり

○セルツエル」性エムセル」に同じ中和塩を含む一<sup>ト</sup>ttに三十匁を含む汲て四方に貨す

○セメンタチワートル」亜鉛を含む銅に点すれば其痕黄色と為る

(ス) ○スパークワートル」二口噴出す

一<sup>ト</sup>ttに土分十匁を含む千七百十七年「カサルペートリユス」第一世此に游沿す今に其王の像あり

○スクワフルバクス」酸性鉄泉なり一<sup>ト</sup>tt中に土分十匁を含む味酒の如し多服すれば醺て頭旋す古はウエインブロンネ

3. tt不詳. 500 トン= 1 万<sup>ト</sup>tt, 50kg?

ン」と称せり

○スランゲンバット」「ヘツセン」に在り温泉にして清水の如し又「カルルスターレルバット」と名く

○淡軽素水たゞ温素ヲ含むのみにして絶て些の物質を含まざる者あり「トヲプリッツ」スランゲンバット」の如き是なり凡そ温泉の温気を泉の精神（シール）と名く

○酸化鉄或ハ緑凡を含む泉を「マルチアーレゲンンドロブネン」又「スタールブロンネン」と名く凡そ此泉は必ず多少の乳色あり青気を帯ぶ或は細気泡あり

○凡そ鉱泉夏月寒冷なるは冬に至て必ず温暖なり

○アールドアクチヘ鉱泉又フルステントワートル」と名く

○多少ニ山物を含む泉を総て「ミネラルワートル又アークワミネラリス」と名く約するに四種あり又冷温の品あり即ち

○塩泉 鉄泉 酸泉 温泉

塩鹽泉は塩泉を含む泉あり海潮も此に属す○鉄泉は酸化鉄或は硫酸鉄を含む浴して胃を強壯し収斂す経久の羸痼病に効あり○酸泉は性清涼にして分離解凝し

――

此泉譜は草稿のまゝ残されたるものと見えて、伊呂波の韻字も初めは漢字を用い、後には仮名となり、<sup>ごう</sup>鼈頭配置も不用意にて一二の誤字もあり、記事順序の一樣ならざるは、格菴が随時に反古に筆記したるものであろう。温泉四宗類を塩泉、鉄泉、酸泉、温泉に分てるが、舍密開宗には温泉に代うるに、硫泉とあり、蓋し硫泉を温泉と書き誤ったことは前後の説明より容易に推定し得る、此泉譜には特に注目を惹くべき記事もない、行文も簡約で終末の全からざる草稿であるから、格菴の温泉考は後に窺うこととし、茲には単に紹介するに留む。泰西鉱泉譜はABC順に泉名を原語に書き駢べて所属国を略記したる一種の索引風のもの、別段説明を加うべき必要もない。

以上二書は西洋温泉の大略を知るに便である、格菴が舍密開宗外篇に温泉論を記述するに当り参考となったものであろう。

## 五

格菴、舍密加を究め、博学多識、自ら工夫を廻らし、分析を行い、造詣愈々深く自信益々篤く、既に西洋泉質を理解するとき、如何でか我が温泉を見通すべき。舍密加を究め、毫分釐析して性質に洞徹し、親和の力徳に蹤跡して離合進退の旨を講明する学理を修めた徒が、古来漢土に唱え我が本草家が伝承したる泉水構成説に、無条件には服従し得ざりし所である。かくて進んで之れが試説を下し、西洋舍密加の所説と異同黒白を決せんとの願望は、亦これ当然の帰著である。当時、我が国に於て泉質の離合親和を明にする計画は破天荒

の事業で、唯舍密加に精通する格菴に於て独り之を行いを得るのみ。格菴の温泉々質試説は、<sup>まこと</sup>洵に我が理学的治療学史上及び化学史上に特筆すべき事柄である。明治年間に温泉分析が著々として進みたるは、官営の事業として専門家に依頼したからである。しかも、その漸く旺んとなったのは明治中期以後の事である。もとより民間篤志家には到底之を望み得べきでなかった。是れ分析は容易の業でない。格菴が医業の傍、試薬を手に入れ難く、用器の全からざるに拘らず、進んで此大事業を遂げた大勇猛心、大奮闘心には、研究の蹉跌も失敗も物の数でない。吾人が格菴に傾服する諸点の内、第一項にはこの至難に直面して突破成功したる学者的決心の在ることである。

格菴の旧記によって、吾人は文政十一年から天保十四年まで十六年間、彼が自ら温泉試説に当たったことを知る、これ彼が二十九歳より四十五歳迄の時である、彼が精鋭潑刺の気魂を有し、学識熟練せる時代で、年にも頭にも、所謂油の乗りきった時であった。

今格菴の温泉試説を涉獵して、之を年次に羅列するに、

文政十一年	熱海 諏訪 修善寺 湯ヶ島 (伊豆)
文政十二年	有馬一倉 (摂州) 湯原 有賀 湯の郷 (以上何れも美作) 松嶽山 (岩代) 菰野 (伊勢)
同十三年	五色 (羽前) 二本松西の湯 東の湯 中の湯 (何れも岩代) 河渡 (奥州) 赤湯 (羽前) 湯河原 (伊豆) 鳴子 (陸前)
天保元年	松本 (国名不詳)
同二年	硫黄島 (薩州)
同三年	山代 山中 (加賀)
同十二年	温湯 陰の湯 (奥州)
同十四年	熱海 明礬 宮内浩然亭 今井 照湯 (何れも豊後) 網張 国見 (以上陸中) 松川 (不詳) 下田石尊湯 (伊豆)
年代不詳	草津たきの湯 鎌崎 (奥州) 筑摩湯 (信州) 天保三年?

の多数に亘るを見る。その温泉分布域も全国に拡っているから、まづ全国の温泉を知ったものと称してよい。交通不便の当時であっては、各泉水を蒐集することだに多大の困難を伴い、今日の如く温泉地に出張して親しく分析を行うことなどは夢にも考え得ざる所であった。然るに、格菴が熱海に遊びし折、各泉を実踏したことは、益々格菴が格物致知の真諦を解せるの左券 (さけん) と目せねばならない、その試験は味、比重、加里、銀液に就いて行った。

格菴の泉水を獲たるは、友人、先輩、門弟から遙々壺瓶を贈られたる好意に由る。泉水の運送は今日と異なり、至難の届物なれば、贈るものにも多大の好意なくば出来ざる仕事である。随って受けしものゝ欣喜恐悦



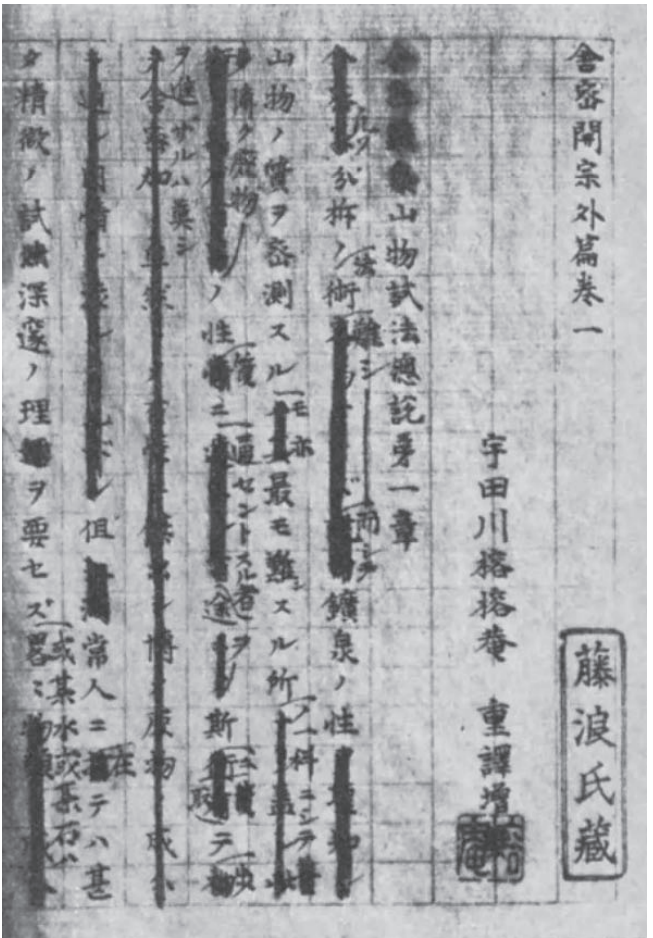
は一方ならざる所であった。「文政十二年九月一日奥州二本松の医宇田玄微嶽山の温泉冷泉各一壘を贈り、予が鑒定を請う、奥の地東都を距ること百里に近し、坐して彼地の泉性を知る亦予が幸なり」と記したのは、彼の偽らざる喜びの告白である。

泉水の時日を経れば、その性状を变ずることは今日の学者の普く知る所である、榕菴も既にこの事に気付き、温泉雑記にも、「凡そ温泉は其地にて直ちに用るにさえ、動もすれば効力減ず、況んや他国に送るものをや、たとい密に壘に貯えても然り」と説けるなど、彼が学識の片鱗を示すに足るのである。

榕菴の温泉試説の記事は、今日の科学記録と其軌を同うす。即ち泉性(泉色、気味、比重)化学的鑒定、所得物料、泉主治、鑒定年月日である。しかし、温泉雑記の内には略記したるものも少くはない。但しこは問題でない。今有馬温泉の試説を一例に採って掲げ置かん。

――

有馬温泉試説 榕菴宇田川榕著  
文政十二年己丑季秋摂州有馬温泉升許を外父無涯翁に得たり其門人河本生(称畦造三田人)の輸す処と云予舍密加の法を以て之を試み左に其説を記す  
(泉色 気味)



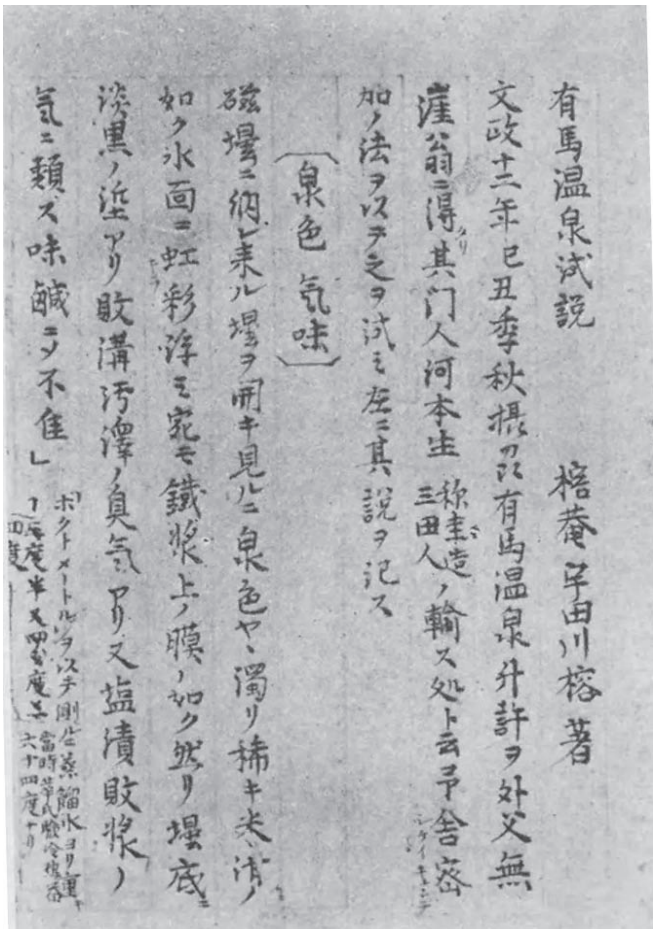
第 23 図. 宇田川榕庵稿 (著者所蔵)

磁壘に納れ来る壘を開き見るに泉色や、濁り稀き米泔(しろみず)の如く水面に虹彩浮み宛も鉄漿上の膜の如く壘底に淡黒の壘あり敗溝汚沢の臭気あり、又塩漬敗漿の氣に類す味鹹にして不佳(「ホクトメートル」を以て測るに蒸餾水より重きこと四度当時華氏驗冷熱器六十四度なり)

(水素瓦斯を含む)  
○敗溝の臭気あるを以てこれを知る溝泥敗漿の臭気は水素瓦斯の気なり。

(炭酸瓦斯を含む)  
○此泉一茶碗を取り石灰水を加うるに淡焦黄色の渣を生ずこれ炭酸石灰に親和して生ずる渣なり炭酸あるの徴とす。

(一種の土類を含む)  
○此泉に炭酸加里の溶液を加うるに白雲生し愈加うるに愈生す其雲終に凝して白渣と為る然るに加里液を加て稍飽に至れば白色漸く変じて灰黒と為りよく上清と分る、玻璃漏斗に紙をしき上清を透漏し清楚の壘に貯て後別に試むるの料に充つ(後款に上清と云うものは之を云うなり)紙上に残たる灰黒の土は蒸餾水を以て洗うこと五回の後乾し貯て後其のは之を云うなり性を見んとす(後款に土と云うものは此土を云うなり)此土は泉中に在て最多き集成分なり泉五合許を以て此洗過の浄土一錢一分三厘を得たり



第 24 図. 宇田川榕庵稿 (著者所蔵)

此土性未だ確定し難しと雖苦土にあらざれば礬土なり其故は此泉に揮発塩液礬砂加石灰精を加うるに黄褐泥を生ず揮発塩液は苦土中和礬土中和塩にあらざれば分離せざる者なればなり

此土の性苦土なるときは礬酸に合て礬酸苦土諸尼利亚瀉利塩となり若し礬土なるときは礬酸に合て礬酸礬土(明凡)となるべきなり之を試んが為に礬酸を水に稀くし此土少づゝ加るに加る毎に著しく沸焔し遂に飽くに至て静定するに底に雪白の渣を澱し上に液あり此液を味うるに甘収にして明礬に類す試に此を以て白紙に書し乾て後水に濡すに字蹟や、水に醗せずこれ少く明礬分ありとす此澱を紙上に受け乾すに雪白にして極て精微なり指間に拈れば膩氣あり石脂の如し

(礬酸鉄を含むこと頗る多し)  
○此に碧酸加里を加たるに美碧色と為り終に器底に碧酸鉄(ペルレインスブラウ)を澱せりこれ鉄分碧酸に和して生ずる者なり 又没食酸を加るに始は色無く数瞬の後淡紫色生じ漸く濃紫色に變じ真に美觀たりこれ亦鉄分あるの候なり

(又砒石を含む)  
○礬砂加銅精を加て淡綠色を生ず含む処の砒石の多少は知べるからすと雖生ずる処の色淡なるを以て之を觀れば甚だ微しとす

(銅を含むこと無し)  
○揮発鹽液(即礬砂加石灰精)を加うるに碧色に變ぜずたゝ黄褐の渣を生ずるのみ銅を含まざるの微なり其黄褐の渣は泉中に在る一種の土質揮発塩の為に酸を離れて沈降する者なり

(鉛を含むこと無し) ハーネマンズ試液を加て變ぜず

(加爾基土を含まず)  
○礬酸を加るに泥を生ぜず加爾基土無きの微なり

(此泉を含む土質中和塩は塩酸を以て成る中和塩なり)  
○先づ此泉に石鹼液を加うるに白濁せりこれを以て中性塩にあらざ中和塩なることを知る次に此中和塩は其酸何等の酸なるやを知らんとし硝酸銀液を滴するに銀液泉中て直に凝て白泥を為し沈む然れば此酸は塩酸なり然れども此塩酸ただ僅に泉中に游離して在る者なるや或饒多にして此泉中所有未詳の土地前款に親和して中和塩を結成するに足るや此多寡の疑惑あり此惑を解んが為に先に所謂上清を煮て上面に膜を生ずるに至り放冷するに小骰子の如き方形の晶を結べり試に一小晶を熾炭上に投ずるに劇く爆聲を發して飛び去るこれを視て塩酸加里なることを知り其酸は純て塩酸なりと確定す

舍密加の諸書を参攷するに塩酸加重百分は加重六十一分酸三十一分結晶水八分にして晶形骰子の如く炭火に投ずれば雷聲を發すと云々

(水素瓦斯は硫化水素瓦斯にあらず)  
○舍密加の書に云水に硫化水素瓦斯ある者は消酸を加れば硫黄白粉を為して沈み其水の臭氣消すと云此泉に消酸を滴し試るに白泥生ぜず水の臭氣も亦消散せず

(所得物料)  
水 塩酸土質中和塩 石脂様土  
炭酸 礬酸鉄 砒 水素瓦斯  
試中流動醋酸鉛を滴するに白濁し乳の如くやゝ黄褐色を帶ぶ礬酸、塩酸に少く鉄を含むの微なり  
炭酸を加うるに淡黒泥を生ぜり硫黄なるべし未詳

文政十二年九月十三日 格菴識 印

有馬には温泉の医治効能を示してない、熱海には泉主治に「肝の閉塞、婦人積聚、勞瘵、瘰癧、黴毒、硬結腫、黄疸、痔血閉及其諸症、粘液より発する咳嗽、諸鬱毒より発する症、経久不治の頭痛、淋痛、骨節痛等に効あり皆此泉に久浴し且つ毎日数次内服して良なり」と説いてある。

諸国温泉試説には、熱海、有馬、一合、湯原、真賀、湯の郷、諏訪、松嶽山、菰野の九泉の試説を掲げてある。熱海は半紙四枚に綴られ、他は九行野半紙版心下方に宇田川文庫とある十一枚に書かれ、各温泉に年月日格菴識印あるもの多し。熱海には「繕稿」と識書してあるを見れば改訂浄書したものであろう。

六

温泉雑記は題箋もなき雑記帳なれば、仮りに余が名づけたものである。温泉分析、化学試薬の記事、ホクトメートル表、舍密加書籍解題、地震の記事がある、恰も吾々ノートの如き備忘録に過ぎない、直ちに人に示すものではないから、記載が散漫、粗雑、詳細になって、一様の態を為さない。文政十一年四月修善寺温泉試説を書き始めとし、天保十四年に到る間ノートである。その内、熱海の各泉口は自ら調べたものである。

	重さ	加里	銀液	味
平左衛門	半土余	ゆき雲		鹹
河原	同上			同上
清左衛門	同上	ゆき雲		同上
水の湯	餹水点	薄雲		(淡)
瀧の湯	同上	薄雲		(淡)
風呂の湯	半度	ゆき雲		鹹
眼の湯	半度余	ゆき雲		鹹

とある如く、泉口に就いて調査したものなるは明かである。旅先なれば鑑定も大抵に過ぎないのであった。温泉の記録が次第に簡略となったのは如何なる理由にや。此雑記の内、面白い記事は



――

天保十四年辛卯二月十七日旋風

△十時三十分 二月九日 ▲大地震

朝より震前まで 二十九寸七分三厘

震後 二十九寸六分四厘

寒暑針 四十七度

――

とあり、如何にも科学者の記事である、修辭的の文章よりも遙に価値がある。實に是れ榕菴が日常の事物に対する態度の一端を窺い得る好資料であらねばならぬ。

本書は三十六葉の野半紙である。

温泉浴及び温泉に関する解説に就いては、当時の泰西学者の説く所を引用し、更に自個の考案を附した点が、最も此書に於て看取すべき価値である。到底この時代に在っては他の及ぶべからざる説明考證であるから、当時の温泉觀を窺うに足る重寶の材料となるが、散佚の余篇であるが為め、十分なる考評を下し難い。而して、此資料は本篇の終尾に紹介するを適宜とするから、茲には直ちに舍密開宗外篇に移ろう。

## 七

舍密開宗外篇は梓行書なれば知る人ぞ知る、ゆえに殊更に論評する必要もないから、概括的に之を述ぶのみ。本篇の目次は既述の如く、第一章第二章に鈹泉山物試法總説と鈹泉とを説き、以下試葉及試験法を詳述し、熱度、温泉分類、特有泉、西洋名泉、人工泉を説きたるものである。

水の理学的觀察が客觀的にあつた時代に於ては、含有物品を以て直ちに水の性品となし、之を単性と論ずるに在るから、今日の化学的分類法と立場を異にする、従つて温泉の考察析証が今日の我々の主張とは自から距離がある。試葉及び試験法は化学史には裨益する所あるも、温泉の医学的竅究には余り必要もない、又余の主眼でもないから、分析の編章を棄て、直ちに温泉分類に言及せんとす。開宗は四宗類を分つ、曰く

酸泉、鹽泉、硫泉及び鉄泉である。

今日の温泉は含有主成分よりして、單純泉、炭酸泉、アルカリ泉、鉄泉、硫黄泉、土類泉、食塩泉、苦味泉及び放射能作泉の九品とする、これを舍密開宗の四宗類に比すれば多くなっている。是れ化学分析の進歩と温泉学の闡明せられた結果である。放射能作泉の発見は輓近に係るもので、格菴時代には夢想だに及ばなかった所であつた。温泉は複性の湧水である。温度高きも固形性分なきときは單に之を温泉とするに躊躇した時代であつた。一八六二年のゼーゲン氏の浴温泉学書には、單純泉は温度高き井水と同一である、温泉類

の一と見做すも、その効能は單に温水であると説いた。一八六九年のグラウン氏の温泉学教科書には、單純泉の記載がない。当時一般に單純泉を他の複性温泉と同一桁に置くを好ざる風があつて、嚴格に之を一分類に取扱うべきか否やを疑った時代である。まして、それよりも四五十年を遡る格菴時代では、單純泉という考察は頗る少い、何物かの含有物を強いて分析鑒定せんとしたのである。例えば單純泉の五色温泉も、塩泉属に置くことゝしたるが如きである。

今、開宗の四宗類に就きて説明せるものと、今日の名称とを対照比較するに

酸泉 (舍密開宗)	炭酸泉 (現代の命名)
塩酸曹達、炭酸曹達、炭酸加爾基、炭酸苦土	
塩泉	食塩泉
硫酸加爾基、硫酸苦土、塩酸曹達、亜爾加里、	
炭酸加爾基、加爾基	
硫泉	硫黄泉
硫水素瓦斯、硫酸塩酸、アルカリ鹽	
鉄泉	鉄泉
酸化鉄、炭酸鉄、硫酸基	

となる。

此対照よりすると、土類泉、苦味泉を食塩泉に纏め置くも無理ならぬ次第である。さあれ、余が遺憾とするのは、格菴の引用した本邦温泉の泉質鑒定が、不幸にも釐正を獲ざりしことである。これ、試葉の不純、或は遠方よりの泉水運送に由る腐敗等があつて、十分に正しい反応を觀ざりし為であつたであらう。

格菴が塩泉と鑒定した湯け原は炭酸泉、五色は單純泉、諏訪も同様單純泉である。修善寺のは食塩泉と判明した。

温度による差別には詳細の等級を施した、熱泉、温泉、煖泉、冷泉、寒泉これである。今日の温泉冷泉の二大別よりは当を得たる所がある。

舍密開宗には、以上四宗類の他、伊阿冑母泉、銅泉、亜鉛泉、加爾基泉、謠模尼亞泉、錫布泉、石油泉を挙げたるが、これ等は前記四宗類の何れにも加え得ない特有泉である。石油湧出を一種の温泉と見るのも、時代觀が現れて面白い事実である。此等特有泉は、今日の泉質成分の見地より、果して特徴なるか疑しきものである、格菴の説いた銅泉の如きは、我が足尾銅山の地下水に多少の銅生分を含めるからとて、之を直ちに特有泉と謂うも早計である。加爾基泉を茲に掲げしは、此泉水は多量の沈澱物に富み石皮を生じ易いから別記したものであるが、塩泉の條下に此泉を述べ、更に後章詳述と注加したのは当時その所属の取扱いに迷ひし

ものであろう。木葉石、芝石と俗称するは此泉の沈澱の木葉に沈著して葉綱を残したものである。加爾基泉を特有と見做すは、沈澱物より帰納したる観察である。

或は泉水の濁濁を以て特有泉とし、或は新生分を以て、別途に取扱うことゝしたが、今日ではその理由もない、或は化学分析より尚単純化せられ、此等特有泉も自から此名称を失うことになった。

仮鉱泉法の章は湯の華、又はその代用品の製法を説いたもので、此の法によって天然温泉を凌駕すると謂っている。鉱泉には炭酸瓦斯、或は水素瓦斯を含むことが多いから、まづ瓦斯を水に和する法を講ずるが此章の主眼で、人工瓦斯の多いのは天然鉱泉に優ると説き、専らこの方法を述説した、従って瓦斯採集に苦心し、種々の方法を列示した。

代用品の効能の到底真物に及ばざるは、貴重瓦斯の消散、未見の物質の欠乏、その他、化学力にても尚及び難き含有物を保存し得ざる為めである。天賦の物質組成は到底知るべからざる程複雑になつ居ることは、近代に於て化学の発達すればする程益々之を考察するに到った。榕菴時代に於ては化学の離合複性は真性物に優ると思惟し、天然泉に優る人工代用を信じたるも無理ならぬ当時化学者の信条と謂つてよいのである。

含密開宗に於て、各地温泉は化学品の配合にて作らるゝものとし、その処方掲げてあるが、そは、もとより幼稚の見たるを免れない。

## 八

以上述べた所、専ら榕菴の泉水の性状の研究に尽力した一端であるが、彼の知識の博きを知り、且つ当時の温泉化学の一般を略ぼ推定するに足るが、未だ泉水の医治効及び温泉生成論に就いて一言の述ぶる所なきは、榕菴の温泉研究資料上稍々遺憾とする所であるが、偶々温泉雑記の断片の記事は、此点に触れている所がある。おもうに本文は恐らく洋書の翻譯が骨子となったものであろう。之れ各泉類に属する泉名は悉く泰西のものを引用している事によって、この推定は誤まるまい。此雑記は或は記事重複し、或は同一記録が前後するなど、稍々不統一であるが、其要領は「概するに泉は、凡そ澄清渣澱なく、敗し易からず、臭気なく、味なく、煮れば速に熱し、また速に冷るもの良なり、併に秤量して軽きものよろし。温気の強弱あり性能も亦異なれり、此温気は種々異性の物質、即ち亜爾加里鹽、鉄分、硫黄分の如き地下にて混同摩擦して熱を生じ此熱泉水に温気を与るなり。○此温泉内服した外用す、然れども外用し浴する事多く内服するは少し。○凡そ泉は基地にて直ちに用うるにさへも動もすれば効力減ず、況や他国に送るものをや、たとい密口壘に貯ても然り、

又浴泉中は摂養を専一とす○温泉の効能一ならざるに因て此病には此泉よろしく彼病には彼泉よろしなどは名医の指揮に従うべし、概するに開達<sup>かいだつ</sup>の効ある泉よろし、即ち鉄分、アルカリ塩、緑凡を含みて酸味あるものはなり、特に此類の泉はイボコントロール、脾病、萎黄病、痛風、股痛、癰、昏睡病等婦人不妊、卵巣の閉塞より発する症に奇効あり○消石気ある泉は腎痛、石淋に良なり○硫泉は胸肺の諸病に効あり。

浴泉中は夏月よろし適宜の運動、適宜の大きさの硝子にて好酒を飲み、過食過飲を禁じ、此の諸泉は性冷なるを以て浴中辛熱の種子驅風の種子を用う又浴中下剤を用い蒸気を発せしむべし、刺絡も佳なり劇下○厄害あり又服泉は時と服量とを限りてよろし、余り少し服すれば効なく、服して静坐すれば益あるより害あり、又汗を發し難く、大便通し難き性の人は常人より多く用うべし、スタルは消石、諳尼利亜泉下剤に用い、ホフマンハカーレルバットの塩を用う。凡そ塩泉を服するは其人肺肝腎よく生れたる人によろし多服は婦人よりも男子に害なし。というにある。

温泉雑記の記録は、温泉浴療上相当に意を用いたことが知れる。アルカリ泉の入浴は皮脂を甚しく脱離し氣孔の開放を許すから冷氣を覚ゆるものである、我が国にては冷え湯と俗に謂わるゝものは此泉である。榕菴が泉の性冷なるは良しと謂うもの、即ちアルカリ泉で、浴後冷ゆるものから、好酒一盞<sup>いっさん</sup>を勧め、その他加温剤を用いて、防寒の注意をした。斯る後処置は近代と異なるものが多いが、後世の参考とすべき点を発見する場合がある。

温泉の起生論は頗る幼稚なるを免れない、その記する所に拠れば、「或云温泉は地中の火にて熱す」と云い、「或云凡そ万物異類の物に集れば則生熱、特に塩と硫黄と鉄と或ペイリテンとなり」といい、「或云沸漲<sup>こんどう</sup>滾動の勢に因て熱者含密術にて見るに凡そ沸騰甚き時には熱発す」といい、「熱に度あるは其泉の地まで出るの遠近に従て然るなりと説くが如き、化合の際発生する熱を以て、温泉熱としたのである。泉水には幾多の化合物質を含む、即ち異類化合で、水晶となる、その発生熱が温泉の熱となると論じたのは、これ化学眼を通じての考察である。しかも地中の火にて熱すと云う所、多少の矛盾を免れない観あるが如きも、地球物理学の未だ勃興せざる時代では、温泉生成論は畢竟臆説に過ぎない。化学者は化学眼を通じ、物理学者は物理の法則を株守<sup>しゆしゆ</sup>して、各々その論議を述ぶるも、何れも偏見で真諦の理ではない。尤も旧来の本草家の説に比すれば一歩進みおるも、臆説は臆説で、当時の知識を以てしては、温泉生成を説破するは木に拠つて魚を求むよりも難いのである。吾人は榕菴時代の化学者の温泉生成説を骨



董視して、深くその是非に立ち入るのを欲しない。

## 九

越後長岡の小村英菴の後越泉譜は、越後の五十三泉の鑑定泉治能を自ら調査して、文政十三年に手録したる自筆本である。しかも、英菴の事蹟は明かでない。嘗て長岡の医学士神谷正治君に托し、その遺族に就き調査を乞いしに、同市坂下町に小村忠吉氏あってその子孫たるを知ったが、不幸にも先年火災に罹り家財を烏有に歸し、英菴の事蹟また徴すべきものがない。唯木像と、英菴が長崎にて蘭医を学んだとき、ヒポクラテスの画像を携え帰ったものが僅に遺存するのみ。偶々舍密開宗外篇第三卷加爾基泉の條下に、榕菴の生父天倪先生の義弟小村英菴云々とあるを発見し、姻戚の間柄たるが知れた、されば英菴の後越泉譜が宇田川家に伝わったことも故なきではない。此書の内に榕菴が朱書を以て、「天保元年臘月某日碧酸加里少許を越の小村氏に送て松本の湯に投して試見よと託す天保二年二月五日出小村氏の書翰に正月十二日松本加湯茶碗に半分許に碧酸加里耳搔に貳つ程加へたるに忽ち青綠色に変じたりと云これ緑凡泉の徴なりと追記せり」とあって、榕菴が親しく本書を閲読したことが知られる。

本書は今日の温泉案内の濫觴とも謂うべきもので、行程、旅宿、鑑定、泉効を各泉に就きて一々記述してある。

本書は榕菴の温泉研究に比すれば<sup>やや</sup>少々記事が少ないが、各泉を纏めて頗る要領を獲たことは、榕菴の雜記に優るものである。本書は他日梓刊に托すべき草稿であったであろう。

余は榕菴併びに英菴が我が温泉に著眼し、先代の未だ行わなかった試説鑒定に従事した功績、その見識に敬服して止まないのである。榕菴等の温泉研究の事績は我が医史上未だ知れていない。偶々宇田川家旧蔵の書籍を獲て、温泉のことが始めて知れた。殊に余が多年本邦温泉史料を渉獵するとき、この未知の新事実を発見したことは、最も喜びに堪えざる所である。我が温泉学史上、榕菴、英菴の先覚者あって、百有余年前、既に此方面を開拓したる功績を特筆して大に賞揚せねばなるまい。之れ我が義務であるから、秃筆を呵して此一篇を草することゝにした。

## 14. 柘植龍州と有馬温泉

寛政の中頃であった。

近頃入湯客が頓みに減った、有馬温泉の宿屋では、主人も番頭も朝から頭痛鉢巻で嘆息を漏らしていた。それが、今迄押しも押されもせぬ温泉王座の位置を占めているだけ、その打撃、その痛恨も随分大きいものであった。そして、敵役城崎温泉が益々栄え行くに反し、有馬が日に寂れ行くのみであることは、到底有馬の人々を苛立たせずにはおかなかった。有馬の識者の中には、いつも太閤時代の栄華を話題に上すことを忘れぬ者が多いが、しかし目前の衰微をば、救うには何等すべき方策なく、唯嘆声を放つのみである。偶々香川太沖の嘗て説いた城崎上位有馬下位の説を駁する者はあっても、進んで有馬復興論を説く先輩者はなかった。要するに、有馬温泉に対する積極的な方略は、里人の誰れもが持合さなかったのである。かくて、人気は次第に消耗して、秋空の曇り日の様に、陰気にその日その日を暮していたのであった。

その頃、有馬温泉の湧出量が減じ、温度は低温となつて、入湯に堪えられなくなった。有馬温泉の代表である一の湯、二の湯の温泉が、かくも低下したことは、未だ嘗て無かった現象である。従つて、京阪の浴客は、求めて城崎に向い、有馬に浴するものは、その半ばにも達しないという不況となった。有馬の里人はもう運を天に托すより途はない、有馬温泉の命脈も茲に尽きるのであらうと悩み抜いた。で、代々、住み馴れた土地ではあるが寧ろこゝを離れて、他所で生活を立てねばならぬかと思ひもするが、一方では土地愛著心が頻りに後髪をひく、彼等は躊躇送巡の裡にその日を暮すのみであった。

抑々有馬温泉の盛衰は、これを歴史に徴して、よく知ることが出来る。昔行基菩薩が浚泉したのを始めとし堀川天皇の御宇承德元年に洪水崩山の厄に遇つて、泉水が顛れ埋れたが、それから九十五年を経て、仁西上人が熊野からこゝに来て、泉井を復鑿し、湧泉を再興して以来、四百年間は無事であった。享禄天正の頃には、不幸烏有の災に罹つたが、天正十三年に豊太閤が有馬に来浴し、その折湯槽を新にし、湯舎の周囲に溝渠を環らし、道路を作り、総て土地の面目を一新した。天明三年七月、浅間山の噴火の時に、突如、有馬温泉は冷えて水の如くになったが、しかし、それは一時の現象で、忽ち挽回して再び元の如く熱くなった。然し寛政年間頃から、再び温度が低下し、湧出量は減少し、この異常状態が相当長く続いたから、有馬の郷間は、ひたすらに狼狽するのみであった。

温泉は普通昼夜滾々として湧出する。そこで何処の里人でも、その湧出量の如何や、放水の事情などには、余りに無関心勝であるが、天変地異によって、或は世間から消滅し、或は温度の異動、或は水量の変異することは決して稀らしくはない。寛政頃の有馬はこれと云つて目指すべき原因なく、冷却減水したことは不思議といえは不思議であった。然し有識者には、その原因は明であろうが、それだけ有馬人の驚きは大きいものであった。

今日に於ては、温泉に関する紛擾が、往時より一層拡大せられた観がある。そして、その紛擾に就ては、湧出の問題が一番多い。しかも、その多くの原因は、乱鑿の余りに劇しいのに基づくのである。乱鑿の弊は、温泉をして枯渴せしめる。今日の如くにして、之を制御する途なき以上、百年を待たずして、現在著名の温泉の価値を失うものが蓋し少くはあるまい。大正昭和時代の乱鑿は寒心に堪えないのである。

歴史は繰返すものである。温泉異変は免れない現象である。能く百年の大計を樹て、永久の繁昌維持策を企画せねばならぬ。

さて上記有馬温泉の問題は如何に処置せられたであろうか。

## 二

河内国安宿郡国分村に、柘植家と呼ぶ世代の医師があつた。その三世龍州は、年少うして、大阪の碩儒中井竹山の門に入って学を受け、早くから頭角を見わした。そして、竹山の息蕉園と交友の殊に厚いものがあつた。竹山は彼の学才を愛し、薰陶懇であつたが、後京都に出て浅井図南に就き医学を修めた。時、偶々家兄の死に会つて、彼は郷に帰り家の業を嗣いた。しかも、その克く家業を励み、善く患家に接した為め、彼の医名大に揚り、家門は隆昌を極め、遠くから、治を乞う者が踵を接した。その余沢は自然村人にも及んだ。泉州の鷹取候は彼の令名を聞いて招聘した。後ちに彼は官仕のまゝ、大阪に寓居して医治を施した。龍州は至極篤学の人であつた。彼が読書して往々鶏鳴の刻に及んだことは稀れでなかった、時々家人がその過度の勉強を諫めた。しかし、彼は一時の睡眠を採れば、健康を害するものでないと豪語して、決して譲らなかつた。

龍州の容貌に就いては、余り記載せられたものを見ない。しかし眉目秀朗の人であつたが、額に痣があつて恰も斗状に観られたと伝える。その人となりは負け嫌いで、果斷に富み、人に向つては嚴格の態度を持して憚る所なく、直情徑行であつたから、為人から誤まれることも少くなかつた。彼は、常に大志を抱懷して、



勢い世間とは相容れないこともあると自記している程、不磨耿々<sup>ふまこうこう</sup>の志を蔵していた。然し晩年にはそれも漸く円熟し、若い頃の鋭さは大に角が除れたのであった。

彼は文政三年二月十一日に歿し、享齡<sup>せんえい</sup>は五十であった。そして、大阪市外国分村阿彌陀寺の先塋<sup>せんえい</sup>の域に葬られた。龍州名は常彰、字は叔順、中務と称した。彼の著述には蔓難録、温泉論があつて、上梓せられた。その他勞癆新書三卷、火鍼論二卷、産語三卷、拓氏医叢六卷、折肱余事二卷などの未刻書もあつた。龍州は好んで温泉医治を施し、泉水を以て子宮内の注入洗滌を試みた。これ等は當時に在っては新らしい方法として注目せられたものであつた。龍州の温泉論に就いては、既に日本温泉学史に於て述べているから、茲には省略するが、龍州の温泉に関する著述には、更に「温泉もと話」三卷がある。これは龍州の温泉学上の造詣を知るべき好参考資料と想われるが、不幸にして今日伝本あることを聞かない。知らず何人の筐底<sup>か</sup>に深く秘められるものであろう乎。

龍州の夫人三好節衛は、鷹取の侍医茶翁の女であつた。二男二女を挙げた、嗣葛城は儒者を業とした。

### 三

龍州は、寛政の末から、文化の頃に、有馬に遊んだことがある。そして、彼が有馬に宿ったときは、上述泉水の冷却した時であつた。彼は勿論その原因を究めようとした。彼はその地相を観察したが、有馬は山勢外峙、地形内陥の処で一の湯、二の湯は恰も播鉢<sup>すりばち</sup>の底から湧出しているというべく、一方有馬の井水は、鹹<sup>から</sup>くて飲み難い為め、西の家は東から水を導き、北里は南所から筧を通じているが、水管施設工事の粗暴である為め、漏水<sup>えんえん</sup>が浚々として流れること、導水量よりも却って多い、それから自然泉源の地に侵入するのである。然るに里人は、それが目に馴れて、今更恬として顧みないのであつた。これを観察し得た龍州は、里人の無智を憐んだ。龍州の心を知る由もない有馬の人は、大阪の名医龍州先生の来馬を榮とし、有志者は盛服して彼を迎え百方歓待に尽そうとした。しかし、龍州は辞して曰く、余は浴地で舞雲の嬉、鰭鱸<sup>かいかい</sup>の旨を欲するものではない、欲するものは天下の名泉を活躍せしむべきよう、里人の奮闘心が見せて貰いたいのみである。然るに今日の有馬の情況はどうであるか、この焦眉の問題を外にして、偶々京都の公卿から有馬八景を撰定して歌に詠じた帖を受け、三十一文字に感興し喜んで居ることは何事ぞ、今有馬死活の問題に当面しながら、奮起せざる無精を大声疾呼して戒めた。これを聞いた里人は答うる能わず、皆龍州の至言に伏した。その翌日、龍州は温泉神社に詣り、午より丑の刻に亘って温泉論の講筵を開き、泉質、泉才から救済の法を詳述した。龍

州の熱心真剣には、何人も襟を正しくせざるものはなかった、温泉寺の住職泰了は大に感動し、誠心を籠めて龍州を待遇した。龍州の救済案は、浚泉して根本的に井筒渠を修理するにあつたのである。

有馬の人々は彼の熱心に感服した。彼の整然たる議論に傾聴した。しかし、事業を興して、有馬再起を完行するだけの氣魂を持合すものは一人としてなかった。それには相当の経費が要るからである。里民の因循さは、総てを天命と諦らめ、現状に安んずるを寧ろ得としたのであつた。有馬の前途は、日一日と滅亡の水嵩を増すのみである。龍州は慨然として之を慨し、焦燥に悶えつゝ百年の知己無きを唧った。

### 四

之より先享保年間、京都の医生香川太冲、一日有馬温泉に遊んで、その入湯術の謬りを指摘し、徒らに俗間因襲<sup>ろうしゅう</sup>の陋習を墨守するは、何等利なきのみか、寧ろ弊あるを咎め、若し余の説に服し、余の法に従わば廢痼<sup>ちんあ</sup>を起し、沈痾<sup>ちんあ</sup>を治するの易々たるのみか、能く有馬温泉の功を天下に唱えん、有馬は太冲の言を容るゝに吝かなる勿れと述べた。しかし、当時の有馬は殷賑繁昌を極め、卓然として温泉の王座を占めて居た。然かも一面に於て、香川太冲ほどの大医も、當時に在りては未だ白面書生としての存在に過ぎなかった。時めく有馬の温泉宿は、この立言を一笑に附した。そして天下の有馬に、太冲如き輩<sup>ようかい</sup>の容喙は断然無用なりと一蹴し去った。かくて、太冲は後ちに名著一本堂葉選を纂し、極熱瘡を發する温泉を以て佳とし、微温瘡を癒やすを最悪として城崎温泉を推薦し、有馬温泉を不佳とした。大医として認められた太冲の論ずる所は、無論斯界<sup>ひと</sup>の證権を持った、而して玄人素人の別なく、齊しくその所論に耳を傾けて信服したのである。時しもあれ、有馬温泉の低温を見たのであるから、声価は益々落ちざるを得ない。始めて太冲の言を回顧した、そして今は寧ろ彼を恨むようにさえなつたが、時既に遅いのであつた。

温泉郷の人々にして、眼界を広くし大局を觀る人は少ない。多くは眼前の利害に齷齪<sup>あくせく</sup>し、他日の榮昌を計るに慧敏ならざるものである。これは、今も古もさして変る所がない。

今龍州の有馬に來りて説く所は、太冲よりも有馬焦眉の問題に触れただけ、里人の傾聴する所となつた。龍州は有馬の衰弱は泉井周囲の漏水に在る、一たび之を穿鑿し、泉底を浚い、導水管を修理し、而して毎歲四たび検査し、五歲毎に泉底を浚うことを定めよ、之れ有馬の活くる一途なりとの策を建てた。

龍州の浚洗は一応聴かれたが、さて鉅鋤<sup>きょじよ</sup>を下して事業

を始めんとするや衆議は容易に纏まらないのであった。そして会しては散じ散じては会し、徒らに時日を経るのみであった。

## 五

有馬に二十四坊の宿舎があった、その中でも兵衛坊は一二を争う<sup>たいか</sup>大厦である。その主人<sup>げんいち</sup>元式は、さすがに龍州の説く所に敬服した。かくて、彼の立案によって、手を下すの意が動いた。そして、龍州が大阪に帰った後にも絶えず音信を発して泉郷の事情を通じ、または湯華を提供したりして、龍州の泉注研究を援けることを忘れなかった。

龍州も元式の人物に信頼し、此人を動かすに非ざれば浚泉は成効せずと見込んだから、努めて彼を奨励する所があった。然し、兵衛元式は容易に手を下し得ず、龍州をして窃か積個の嘆を放たしむること九歳、漸く機熟し、御所坊、番匠某等と相談り、約の如く工事監督三名と地脈を探り、泉源を鑿するもの七名を挙げて共に偕に局に当り、土工十二人、器械龍吐水を操縦するもの三名、井戸堀八十人を傭い、昼夜半数づゝ交代し、互に相励ましつゝ怠慢を戒め、協同一致を守り、肇めて湯槽を除き、泉底の登石を発き、溶鑿大に浚えて泉窟口を極め、これを能く掃除して底に沈める朽木、塵芥、沙石、泥土を棄てた。かくして窺うに、源泉二個あって、一の湯は巖石の間より盛沸し、東南より発して西に流れ、二の湯は前者より一丈余を距ちたる磊<sup>らい</sup>何の下から湧出することを知り得た。そして、後者は泉口数多く集るものであるから、方形の桶を容れて、成るべく一箇所にこれを聚めたのであったが、その間には潤水が横行することも分った。また殊に一の湯は、土層が粘土であるから、容易に水が浸竄して温度を低下せしめた所以も知られた。そこで、更に之に防止工事を施し、修理を完うしたところ、湧出量は俄然増加し、嘗ては一日湯槽の八分を満たすに過ぎなかったものが、今では日毎槽外に溢るゝばかりになった。尚おまた驚くべきは、泉底に人毛<sup>しゅうしゅう</sup>が茸々然と存して巢を作り牀を作っていたことで、これを数籠に盛るに尚余りある程であった、蓋し数百年の久しきに涉って沈下し、泉口を塞いだ為に、この原因からも湧出力が、少なくなって来たのであった。龍州の浚泉論は果して成功した。その報を獲て、龍州は、温々蒸々如艷陽之行於大虚<sup>1</sup> 称し、大に喜んで、その面目を保ち得たことを心窃に誇った。

有馬温泉は茲に蘇生再起を遂げ、全邑頓に活気を帯ぶるに至った。

## 六

龍州は有馬に入浴する婦人の孕まざるなきを識り、屢々不妊婦を有馬に送り、実験を重ねて大に獲る所が

多かつた。龍州は、この経験から龍<sup>りゅう</sup>笛を作り、泉水を引いて宮門に注ぎ之を洗滌するに由って、嗣子を求むるに成功すべしと想案したが、未だ実施の域に達せざるに、偶々嗣子数馬死し、慟哭措く能わざるものがあった。かくて箕裘<sup>ききゅう</sup>を継ぐの人を得ず天を仰いで慨嘆せる夫を見て、夫人は龍州と共に有馬に浴し、龍州の作れる龍笛を用いて、その効験を獲るに熱中したが、念願叶って胚胎するに至り、夫君をして一は嗣子を獲たるを悦ばしめ、他は龍笛法が求嗣術として確実たるを知らしめた。自ら実験に進んだ夫人の事跡は、医家内助者として適しき逸事であるが、又実験に臨んで少しも躊躇せず、喜んで実行せしめた勇氣は実に見上げたものである。

龍州の龍笛注入は、今日の子宮洗滌であるが、同時にまた温浴によって子宮盤周囲の血流を旺盛になし、分泌を適当となし、新陳代謝<sup>さかん</sup>を熾ならしめ、受胎の機を多からしむる理学療法でもある。温泉に子孕み湯の俗称あるも、決して故ないことではない。龍州が「子精を施すべき宮は美ならざるべからず、種子を蒔く田土は沃肥ならざるべからず、而して常に悪草を除く如く、子宮にもその艸毒なきに努めざるべからず、此の目的に龍笛注を行えば一切の不純を廃して、始めて受精の功を揚ぐ」と謂ったのは、実に面白い<sup>たえごと</sup>譬言である。

龍州の夫人は蘭窓と号し、十九歳の時龍州に嫁し、二男二女を産んだ。そして文化元年八月二十一日、産後経過悪しく二旬余にして溘然と逝いた、年二十有七であった。夫君、その碑に銘していえらく。

誠心祈嗣 既驗既長  
箕裘罔墜 安斯佳城<sup>2</sup>

と。切々たる至情が十六字に籠れるを見て、そゞろにこの好夫妻を偲ばざるを得ない。

1. 温々蒸々として艷陽の大虚に行くが如し

→ 穏やかで心地よく暖かい天気が、晴れやかで広い空に広がっている。

2. 誠心を以て嗣<sup>つ</sup>ぐことを祈り、既に<sup>けん</sup>験し、既に<sup>ちよう</sup>長たり。箕裘<sup>ききゅう</sup>墜つこと罔<sup>な</sup>く、斯に佳城<sup>かしじよう</sup>を安ず

→ 心を込めて子孫を祈り求めたところ、すでにその効果が現れ、子孫も成長していた。先祖から受け継いだ家名が途絶えることなく、この良き地に安らかに住む。



|||||山中の温泉|||||

江沼郡山中の温泉は、天平年中、行基ばさち北越順歴のみぎり、霊泉あることをさぐり、一字をひらき、医王山国分寺と号け、そのうえ、塚谷の郡司加納遠久といものに命じて、温泉をまもらしめてよりこのかた、功験世に越て諸病を治す。されど霜ゆき星だちて終に廢地となる。然るに治承の春、長谷部の信連、この処に狩したまうに、白鷺<sup>やきず</sup>矢疵<sup>たたず</sup>をこうむりて、この温泉にイみて補いけるを見て、霊泉のあることをしり、再び国分寺を志立ありて、白鷺の湯とよびたまひしより、今に盛んにして遠近の客日夜につどい北国第一の繁栄こゝにあらはる。名品には湯漬艾、桑のねぶりこ、木地細工のうつはものさまざま美作を尽す。その外胡菟の実、かた子山の薯、煎茶などを製す、又十二景の佳所あり、道明か淵、桂清水など面白き所なり

山中や菊は手折らし湯の匂ひ	芭蕉
篝火に河鹿や波の下むせび	同
人につれて温泉さやを潜る燕哉	北蕉

またある狂歌師湯治のみぎりよめる

山中の湯にいりあひの聲きけは  
諸病無病となるそうれしき

(北国巡杖記)

## 15. 小室英菴<sup>こむろえいあん</sup>

幕末に蘭医を唱えた大家の中にも、宇田川榕菴は殊に傑出した学者の一人である。榕菴の著書舎密開宗の外篇第三卷、加爾基泉の項の終りに、本生父天倪<sup>あまがつ</sup>先生の義弟長岡小村英菴と云うとの一節を見た。天倪先生とは江沢養樹のことで、美濃の人、江戸に医を業として居た。天倪と長岡の小村英菴との縁戚関係は深く明でないが、小村英菴もまた舎密加学を修めた一人である。而して温泉に就いて新智識のあったことは、鉱泉の分析鑑定を説いた舎密開宗篇の加爾基泉の注に前掲の一節が出ている処から推定が出来る。

榕菴が温泉の化学的研究をした我が国最初の一人であったことは、既に説いた所である。小村英菴が果してどれだけの仕事をしたかに就いては、自分もまた温泉学に興味を持つ一人として探索を弛めなかったが、一向に何の手がかりもなく少なからず失望していた。処が先年の春宇田川家遺書の大部分が手に入り、測らずも後越薬泉(題箋には英菴鉱泉考通五十三泉完)の一冊を発見した。巻尾に文政十三庚寅冬霜月九日越後長岡、小村馨、英菴識と書いた自筆本であることが分って、大いに雀躍した次第で、これが英菴を知る第一歩であった。

越後長岡には英菴の遺業があらねばならぬと思い、その後裔を調べたが、漸く同市坂下町に遺族があり、神田町に分家があって薬種店を営み、表町には本家があって今は東京大塚附近の宮仲に居住のことが知れたが、長岡市は戊辰の役の兵火に罹り、又明治三十四年頃の智恵院様火事で町の大半を焼尽した。小村家も此両度の災難で家財を烏有に帰したから、今は何にも残っていないと云う事であった。

昭和四年の盛夏、大学の休暇を利用して、なにか遺ってはいないかと、空頼みながら長岡に出張し、それぞれ調べてみたが、英菴のことは頓んとも何も残っていなかったのは残念である。しかし、ともかくも、調べたことだけを報告して置く。

小村家は本家、分家とある。同家は長岡での旧家であり名家である。その祖は尾張国の豪族であったが、足利の末頃に戦敗れて越後に隠れたのが、越後小村家の家祖で、尾張屋と名乗り、商売を営んだ。元和四年牧野駿河守忠成公が入城のとき、尾張屋に投ぜられた。その当時より表町三丁目に住居し、町年寄役を勤め、代々牧野家の御用を致した。五代目の小村太郎兵衛(明和四年四月十八日卒)に三人の子があり、長を太郎兵衛、中を庄右衛門、末を伊左衛門と呼んだ、次子と末子とは出でて分家を作った、庄右衛門は同市神田町三丁目に住み、伊左衛門は本家の向側に分れて一家をなし、更に養弟小村平兵衛を小千谷より呼び寄せて別家

とした。

本家六代太郎兵衛の子に回運と云う人があって、その跡を襲いだ。小村家の系譜によると、初名清五郎と呼び医を修め其伎大に振うと伝う。寛政三年上洛し御室御所より法橋に叙せられ、初代医師となった時は三十七歳であつた。同家の家運を隆昌にした中興の人である。文政四年五月二十二日歿す、年六十七歳。東本願寺達如上人から釈了義の法号を授かった。

伊左衛門に二男一女があり、長を英菴と称し、弟を佐兵衛と謂う、これは仲伯父庄右衛門に養われて神田に住んだ。伊左衛門の妻は中島養玄の娘で、英菴の母である、文化六年一月一日に卒した。

英菴は明和三年に産れ、天保八年六月八日に歿した、行年七十一歳で長岡市本町四丁目善行寺内小村家の瑩域に葬った。小村家は浄土真宗であるから合葬になって居り、唯一の小村家代々の墓があるのみで、質素な墓碑である。釈名を広周と云う。

英菴の生立ちから医学を修めた歴史は不明である。これは前に書いた二度の祝融氏の難に罹った為め記録がなく、本家も没落し家財を失ったから参考になるものなく、十分に調査が出来なかったことは遺憾である。小村家に残っている話に拠ると、幼名を松太郎と称し、後ち泰輔と改めた、字馨、英菴と号した。馨はケイと読み、カホルといわせなかった、これは英菴の支那かぶれであると同家の人の話である。



第 25 図 小村英菴先生(長岡市小村家所蔵)



英菴の医学を修めた動機その他師匠のことは詳かでない。甥の回運が第一代医師で隆盛であるを見、又小村家一門は薬種店であったこと、或は母方の祖父(恐らく医であった)の感化が、誘因であったと思われる。英菴当時には家財も豊かであった。その家蔵の桂川桂村の描いた西医ヒポクラテス像の賛に、吉雄忠次郎(天明七年-天保四年)の蘭文で書いた軸がある。これは、英菴の長崎から齎した唯一の家宝であると謂う事実<sup>さん</sup>に照しても、彼の長崎遊学は確かである。

英菴の妻は二度変っている、前妻は大瀧太三郎(一に多三郎と書く)の娘で、甥回運の姉の嫁いだ先であるから、姻戚の間柄であるが、享保二年三月十七日に病死したため、長岡市外浦村長安寺(真宗)から後妻を迎えた。これに泰菴が産れた。後妻の本名は不詳であるが、弘化二年十一月に歿し、法名は妙周と称せられた。

英菴は長崎から帰ってから、本家の向側に医者らしい構をしたとは、その曾孫忠吉氏の語る所であったが、どんな医者柄であったかは、市の故老に尋ねても不明であった。

英菴の嗣子泰菴は二十歳で歿くなって、その弟蒿菴の後を継いだ。蒿菴家を修めず、交遊が多かったから家

財を盡し、母の葬儀にも事を欠いたという。東洋の描いた虎の大額を、蒼修神社に奉納したが、今でもこの額は同社社前に掲げられてある。蒿菴の子泰吉、その子忠吉が現戸主で、坂下町に住んで居る。

斯く英菴に関する考證は不幸にして収穫がなかった。然し後越泉譜は英菴の学識の一端を語り、又、温泉史料上大切な貴重品であるから、この書冊に就いて述べて見たい。

後越薬泉(題箋には英菴鉉泉考とある)は半面十一行、薄藍刷半紙四十七葉に、越後頸城郡、古志郡、荊羽郡、三島郡、蒲原郡、魚沼郡、岩船郡所在の五十三泉の温泉記事がある、左に内容を述べてみよう。

――

#### ○凡例

一 薬泉区別所在七郡を分ち熱泉〔極熱泉を云〕温泉(温熱中等)微温泉(ぬるきゆ)冷泉是を汲て焚て浴泉となすを方俗わかしゆと呼ぶ其俗習に従て借に焚温泉(わかしゆ)とす

一 鑒定試法蘇枋紙鴨跡紙(俗はな紙と呼者)没食子末明礬末 緑礬末 硫黄 肝水等を用て中和塩亜児加利塩等の大略を識す

――

凡例は更に第二のものがある。それは

――

#### ○凡例

一 習俗薬泉の鑒定温熱泉は固より論なし其他は硫黄臭及泉花〔ゆばな〕あるを見て薬泉とし此物なくして良薬泉あるを知らず故に從來焚温泉とする者其効大率同じ

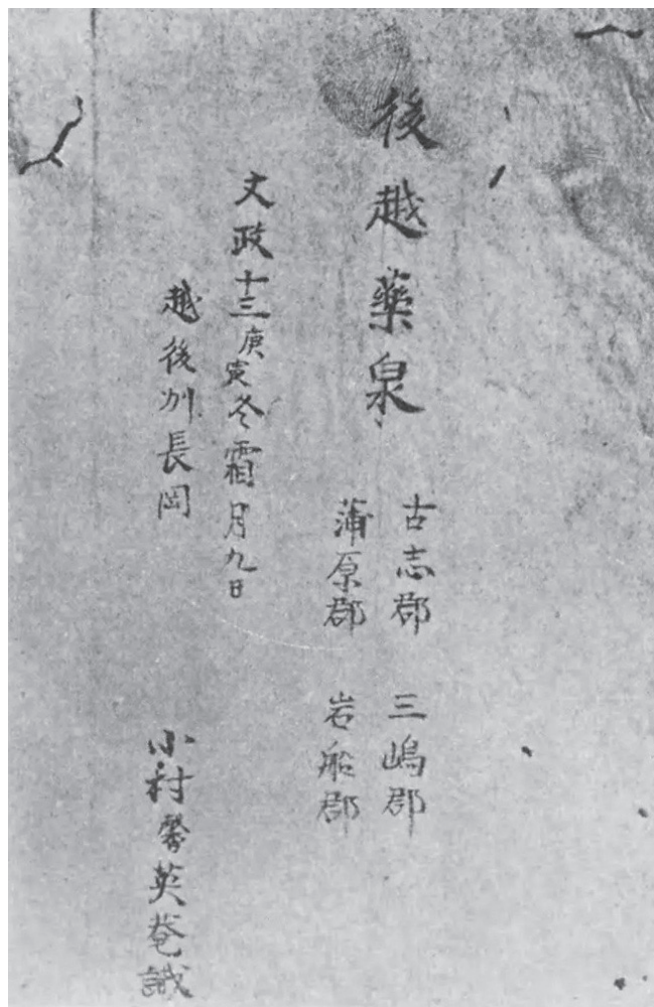
一 温泉冷薬泉共に疥癬小瘡類打撲損傷金創攔挫転筋中風偏枯痲痺不遂微毒頑固沈滞痼疾諸疝氣痛風脚氣婦人腰痛白帶下無嗣諸蛇蟲咬傷等を言はざるはなし故に各泉にこれを載せず其名譽を唱る者も当らずと雖とも姑くこれを各泉に載す

一 薬泉行程其順路の城下陣營驛町等の地一二を記す一郡三四郡に罹り或他の一郡に接するあり蒲原郡の如きは地方広く一郡他の三四郡に對せり故一郡中処々よりの順路及隣郡よりの順路一二を記す

――

とあって、その書は当時あり来りの温泉紀行又は日程の態とは全く異なり、略ぼ現代の温泉案内記に似、しかもその分析などを加えてある、此の点大に著者の見識を見るべきものである、文化文政の時代、宇田川榕菴と共に温泉学に一步を踏み入れた先覚の巨人として吾人の推賞敬服する所以である。

英菴の後越薬泉は、自ら山路を登り親しくその地に臨んで実験見聞したものであるから、その記事は簡約であつて頗る要領を得て居り、到底今日坊間で売ってい



第 26 図 小村英菴自筆 (著者所蔵)

る温泉案内記の如き、糊と鉄とで出来た本とは雲泥の差がある。

その掲載泉を挙げてみると

――

頸城郡下では	梶山湯、梶山新湯、関山湯、赤倉湯、向橋湯、桧窪湯、松ノ山ノ湯
魚沼郡では	大湯、桧尾俣湯、五日町湯竝自然火、大沢湯、鳥屋湯、湯沢湯、三ツ俣湯、蟹掛湯、法師峠湯、田麥山湯、時水湯、地獄谷湯竝冷泉
荊羽郡では	自然火、塩俣湯、越手湯、秋山湯
古志郡では	妙法寺湯臭水油、宮本湯、魚水油
三島郡では	長岡湯、湯沢湯、町田湯、乙吉湯、桧尾西谷湯、岩田湯、後谷湯、吉崎湯、塩井竝冷葉泉、臭水油(寺泊)(野積村)(間瀬村)
蒲原郡では	見附湯、北方湯、矢田湯、吉野屋湯、長峰湯、白埜、如法寺湯并自然火、自然火、(井栗藤)、月岡田)、加茂、長福寺湯、田洪田上湯、繫櫃、天ヶ沢臭水并湯、柄目木臭水油并自然火、臭水煮壺、(八房梅并珠数掛樓)、(三度栗)、岩屋村、村杉湯、出湯、(佐々木八幡)(源頼朝公碑)、長崎湯、麓湯、観音寺湯、泉水油(彌彦)、岩屋湯(新潟)、東二タ山ノ湯
岩船郡では	雲母湯、湯沢湯、大内淵場

――

の各湯場であるが、中には温泉とは全く関係のなき土地、名所もあるから、それには括弧をつけてある。最後に

――

示時文政十三年庚寅冬十一月九日  
北越長岡 小邨馨英菴識

――

と奥書している。今日の温泉知識からは医療効果のあるもののみを温泉と見做すに、石油なども、此当時には一種の薬泉と認めて臭水油竝に自然火の項に掲げて居る。是等是对温泉の理想考證が昔日と今日との相違に由るからである。此の事は宇田川榕菴の温泉論に述べて置いてあるから、再び述べることを略するが、今一例を紹介すると、蒲原郡の臭水煮壺の條に

――

柄目木より七八丁小山の沢に煮壺あり臭気遠く達す又道傍左右に深き井或は小池を作り油を取る数ヶ所あり煮壺の他は油水面に浮み聚るのみにて沸騰せず煮壺は大釜にて物を煮が如く涌あがり湧崩大浪の如し実に奇異の造なり故に諸州の道者常に見物に来る者多し後越州中臭水数十ヶ所ありと雖も煮壺年歴久く又斯の如き奇異なるはなし按に大古燃る水を奉しは此煮壺の物なるへし其水黄白濁色にして其沸騰して生る泡即ち油なり此油壺外へ溢流して外囲中に浮み聚る兼て囲中に乾草の多く浮め置いてこれに著たる油を取

る大抵一日で油三斗四五升より四斗許を得と小売油一升価百八十銭と云運上請負人柄目木村百姓真柄茂助天ヶ沢肺前出の仁兵衛同人の由煮壺の邊を踏めは卒に沸勢暴発して聲あるか如く蛇龍ありて出んとするか如く深さ数十丈あるか如く驚恠すへき者なり案内者に問うに深さ四尺に過ぎすと<sup>1)</sup>

――

とあるのは石油井の説明である。而して、これに、図(第二十七図参照)があるが、これは本書唯一の挿図である。



第 27 図 石油噴井後越泉譜(筆者所蔵)

1. 柄目木から七、八町ほど離れた小山の沢に煮壺がある。その臭いは遠くまで届く。また道の両脇には深い井戸や小さな池が作られており、油を採取する場所が数ヶ所ある。煮壺以外の場所では、油が水面に浮かんで集まるだけで沸騰はしない。煮壺は大きな釜でものを煮ているかのように湧き上がり、大きな波のように崩れる。実に不思議な光景である。そのため、各地から多くの見物人がある。後越州には臭う水が数十ヶ所あるというが、この煮壺ほど歴史が長く、これほど奇異なものはない。思うに、大昔「燃える水」として奉られたのは、この煮壺だったのであろう。その水は黄白く濁っており、沸騰して生じる泡が油である。この油は壺の外へ溢れ出て周囲に浮かんで集まる。予め周囲に乾いた草を多く浮かべておき、それに付着した油を採る。大体一日で三斗四、五升から四斗ほどの油が得られるという。小売りの油一升の価格百八十銭という。運上請負人は柄目木村の百姓、真柄茂助と天ヶ沢肺前出の仁兵衛とのことである。煮壺の周りを歩くと、突然沸騰が爆発音で、蛇や龍が出てくるかのようなのである。深さは数十丈もあるように思え、驚くべきものである。案内者に尋ねたところ、実際の深さは四尺に過ぎないという。



本書が如何にして宇田川家に蔵せられしかの由来は不明である、恐らく榕菴に贈って叱正の筆を加えて貰う積りであったのが、そのまゝ宇田川家に遺ったものではなかろうか。此書には宇田川蔵書印が押してあるが、この印影は榕菴の嗣興齋のものである。

本書には欄外に朱筆を以て榕菴が加筆した個所があるから、彼が本書を一読したことは分る。前の臭水煮壺の條下にも

――

熱<sup>にえ</sup>壺又沸<sup>わき</sup>壺(北越奇談)と朱書し、欄外に「或云寰宇記の咄泉の類」と加筆し又長岡湯の鑒定に泉清澄にして味淡く微く鉄漿様の息気あり泉花なし試法没食子末を摻して紫色を見ず然とも微く暗濁を帯て鮮実ならず浴之稍、皮膚に滲透し浴後肌膚乾燥し手巾赤褐色に染む按に緑礬泉なるや否又内服め効あるや否を知らず

――

とある所に、「天保元年臘月某日碧酸加里少許を越の小村氏に送て松本の湯に投じ試見よと託す然るに天保二年二月五日出小村氏の書翰に正月十二日松本の湯茶碗に半分許に碧酸加里耳搔に二つ程加へたるに忽ち青緑色に変じたりと云うこれ緑丸泉の徴なり」と朱書し、英菴の緑礬泉なるや否やとの疑を晴した。序に、長岡湯は一に松本の湯と呼び、長岡市裏四之丁にあった冷泉であるが、今はその跡もない。

以上大略の如く、英菴が越後の温泉を自ら踏破調査し、その泉質の化学的分析を文化文政の年間に於て行いたるは榕菴と共に我が国に於ける温泉研究に先鞭をつけたる第一者と謂ねばならぬ。余は英菴に就いて論ずべき何等の資料も持たない為め、その學術に就いては知り得ないが、世人未だ舍密加の理解なく、ましてその応用力に乏しき時代に、夙に温泉の不思議の効力を、分析より窺わんとしたる彼の著眼点、彼の英邁の学力に、敬服して止まない所である。彼の後越葉泉は何ものよりも、彼の新進の学者たるを示す貴重の唯一の資料なるを信じて疑わない次第である。

偶々長岡の今泉鐸次郎氏よりの知らせに、

――

古志郡六日市村旧里正細貝栗園の雜記に老利兒油 ラウリトル油 <sup>サツサフラス</sup>薩撒弗刺斯の実油なり

蘭山紀州熊野山中烏藥(鉤樟類)の種多し土人毎歲其實を取り収め搾て油を取り燈火に点す臭気ありと即ち本條是なり又余が目撃する所魚沼郡山中八海鉤樟類山邊甚だ多し亦我が(花立峠邊)もあり土人其實油を取ることを聞かす製し用ゆへし右小野蘭山先生小村英菴へ答へられし書状寫し

――

と書き残したものがあつたが、今泉氏は「余が目撃云々以下の文は蘭山の文と覚えられず、蘭山先生が越後の地理を右様に取り扱はるゝ道理なし、やはり英菴の意見かと存じ候。兎角小生今日まで長岡に於て昔文書中に於て英菴の文字を見しは是が始めに候、本草方面にては亦英菴先生の遺業を発見し得るの日が有之乎」云々と通知せられた。

## 16. フーフェランドと温泉治療

扶氏経験遺訓は緒方洪菴先生が翻本で、広く天下に読まれた医書である。そして、維新前に於て蘭学を修むほどの者は必ず座右に此書を備えざるはなき有様であって、実に我が近世医学史には見遁すことの出来ない貴重なる書籍である。今日の我々には此書と親しむべき機会が乏しく、随って扶氏の名をすら知らない人も多いが、独逸医事雑誌上には、屢々 Hufelandsche Gesellschaft の名を見出すのである。扶氏の本名は Hufeland Christoph Wilhelm と呼ぶ。内科医にして学会を設立した十九世紀初代医界の大立物の一人である。

扶氏は<sup>ただ</sup>常に碩学たるに止まらず、その民衆の声望を一身に荷いしこと、殆んど他に類例を見ることが出来ない。

或は氏の業績上から観察して、その専攻の学問に真摯の研究が乏しかりしと見る人もあれば、又氏の説いた理論の誤りを指摘した人もあるが、合理的治療法に努力し、之を統一し之を普及した功績は、何人も之を没却することが出来ない。氏の治療法は折衷派とも謂うべきものであろう。氏の主張は、独創的であっても、必ずしも自我的独断に陥らないのである。そして、そこに氏の人格の一端が現れて居る。氏は学派の一方に偏しないで多年の経験に鑑み、又自然の法



第 28 図. フーフェランド教授

則に準拠した立脚地を忘れていない。氏は治療法を説いて、Die einzige Physik der lebenden Naturu. das Experimentieren in der Regionen des Lebens<sup>\*1</sup> と謂った。氏は自然科学に親しむこと深いものであった。それはゲッチングンの学生時代にチーレンベルク氏やブルーメンバッハ氏の活気ある講筵に唆されたもので、自然この方面に興味と攻究心とを傾けることになったのである。殊に水や鉱泉に含める自然的の治療力に<sup>さいり</sup>犀利の慧眼が閃き、深くその偉大なる力に驚嘆の声を放ち、益々その方面に研究の努力を深めた。

扶氏は水治法及び温泉治療学に興味を有しこの学の振興に努力したことは単行本、又は雑誌上に掲載せられた論叢の多いことによつても知られる。特に扶氏が斯界の造詣に深かりしは、当時の医界には群鷄中の一鶴として認められるべきものであったのみならず、後世に於ても、盛にその説が引用せられるので知ることが出来る。遠き昔ヒポクラテス及びガレンは、既に水の医用を説き、水浴、服用を行った。しかし、煩瑣<sup>はんさ</sup>哲学の新興と、薬品の応用が旺んとなったに従い、水の医学的使命は漸次淡く消え、医界の一顧だに値なき死物となったが、十六世紀に至り、温泉学の勃興につれて、その学徒の間に水用が唱えらるることになり、十八世紀に彼の水治学の開基プリスニツ氏によって面目を一新したが、氏に先だちシュレジアの医家ハーン氏の一派が、医学的水治法の専門を唱えたことは、当時の医界にこの標語を耳新らしく響かしめ、嘖々たる世評に上らしめるものであった。

扶氏は公衆に、華美の風習は自然的生活法に反く所あるを<sup>おし</sup>誨え、健康増進の手段は、水治にあり、これを行うことによって、疾病の予防ともなり、又優秀な健康法<sup>ひつちゅう</sup>となると説き、沐浴を人世の更新の覇者に匹儔すと見做した。

### 二

扶氏の Nöthige Erinnerung an die Bäder und ihre Wiedereinführung in Deutschland<sup>\*2</sup> は恰も沐浴及び水浴が体育に裨益するとの新説が、英国から伝わった当時の著述である。尤も他にもバセドウ氏、グーツニュツ氏、ザルツマン氏等の慈愛主義者が、児童の自然的要求に注意を払うに至ったが、世論の偏見や誤解や、因襲に擒われて、進歩した理想を実現するに困難であった。斯る時勢に於て、扶氏の此著書は、世人の注目を惹いた。更にまた同氏は幼年期の増強法として漸進的練習を説き、小児の弱々しき筋肉を固め、心身共に爽快となり得るを以て、真の健康なりと説き、推すに冷

1. 生きている自然の唯一の物理学であり、生命の領域における実験。

2. 入浴法とそのドイツへの導入に関する必要な喚起



水摩擦、沐浴、空気浴を以てした。氏は是等が簡単にして、しかも効果の夥しきものと称唱し、健康にして有望なる青年の将来は、一に之によって作らるべきであると力説した。

氏は生後三四週の嬰兒すら、早期の冷水摩擦に馴致し得べきものと説き、而して、之によりて寒冷に耐え、感冒を防ぐべきものとを云い。又皮膚を強壮ならしめ、神経を活発ならしめ、併せて純潔の感を覚えしむるものであると述べた。

更に扶氏の卓説とも見るべきは、沐浴を以て養育の必要機関となし、保全の説生法なりと喝破したことである。それは沐浴の活力と化学的浄化力が与かるので、毛孔に竄入せる不潔物、表皮より排出せる廃棄物を洗い流し、又血流や淋巴行の環流を援け、分泌臓器の機能を促進し、一箇所に停滞するものを除き、関節の運動を円満平滑となし、老境を招起する病竈、枯涸及び硬化を阻止する力ありと説いた。

入浴の古来よりの習慣も、皮膚の分泌排泄機関たるを巧に利用している。蓋し皮膚は灌漑管の如きもので、体内に液体の過剰あれば、之を他に輸送し、有害物を除き、流通の途を円満にす。若し皮膚の衛生を怠らんか、皮膚の空気変化に対する感度が著しく高調し、而して贅沢な食品、暖衣、飽食は所謂文明病の萌芽となり、痛風、神経衰弱、痔疾、皮膚病等を醸す。されど入浴を務むるもの、即ち心身の清浄に心がくるものは、文明病の襲来を免かれ、又これに罹るも軽度に過了るであろう。扶氏は吾人の罹る病気の三分の一は、皮膚より誘発せらるるとまで極論しているが、これはあながち過言でもない。皮膚の媒介に依らずして治療を遂げんとすることは至難である。されば、皮膚保健の大切なことは固よりである。

### 三

上記の論述は医界に一衝動を与えた。蓋し十八世紀にはロールフス氏の Das Zeitalter des Vapeurs<sup>\*3</sup> が唱えられて居る。此説やケンプ氏の梗塞説を受け、内臓灌腸にて体毒を腸管に排出す、消化管は生死の境なりと説いて居り、皮膚は必ずしも腸管程には感度著しからざるも、少年よりの入浴習慣は腸を整調し、下瀉法の予備となる、又皮膚の保養をよくすれば、胃の異常及び胆嚢疾患の代償療法となる故に、緩下剤の施すことは少くし得、入浴を屢々することは大に奨励すべきである。かくて、扶氏はその使用法を反復して説き、自らその小児に就いて実演を示し、Dort nahm ich die Kinder, wie sie leider sind, hier aber, wie sie sein sollten und durch Bäder usw. auch gewissen erhalten wären<sup>\*4</sup> と謂った。

今日の独逸人に就いて見るに、一般に華氏十八度乃至二十三度の生温き風呂にて、一週二三回沐浴を採るのが普通であり、勿論年齢や、身体の強弱に応じて水温を加減するのである。なお冷水浴の他に、温浴、熱浴もある。今日一般に行われている湯水の温度を定むるに寒暖計を用いるのは扶氏が始めたのである。氏は切に個人に適切な温度を希望し、温度を厳しく測らしめた。日光を受けた河水或は天水は、人工で温めた井水よりも、吾人に力づける点が多い是れ前者には気性を多分に含むが故に、加温力は早いと、扶氏は考えて居るのである。

毎朝早くか、或は夕刻食後五乃至七時の間に入湯し、頸まで水に三十分間又は一時間、濡しながら、関節を動かし、筋肉を伸し、更に浴前或は浴後に適宜な運動を試みる。即ち夏に於ては散策を試み、冬には乾燥せるフランネルにて摩擦するのである。蒲柳の者は浴後三十分間ベットに横はって休む。小児の沐湯の温度は、大人よりも高く、華氏二十四度より二十八度とし、且つ浴初には、長くとも十五分以内とし、一歳の了り頃より之れより長く浴せしめる。浴中は絶えず身体を動かし、軽く擦り海綿にて能く拭うべきである。注意すべきは浴後迅速に身体を乾燥せしむべきことで、しかせざれば入浴は寧ろ有害となる。微温浴は日常家庭に行い得る常用浴となし、冷浴、熱浴を医療浴となし、医師の支配に隷属するものと扶氏は説いて居る。

常に塵埃に塗れる職業に携わる人々、皮膚病に悩み、関節痛、身体硬直を患う場合には、温浴が適する。摂生の為めなればロシヤ式蒸気風呂にするがよい。寒き風に当り、カタル症状を起したときは、此の風呂が最も適するものである。扶氏は当時在職の伯林慈善病院に於て、運搬用箱型蒸気浴槽を作り、鉄盤上に鉄塊を赤灼して、之れに水を濺いで蒸気を発した。その温度は三十度乃至三十五度で、入浴時間は十分より十五分間となし、症候の頑固なる場合には入浴時間を長くし、或は一日二三回反復した。

冷水浴は震えて強壯となる劇しい浴法である。冷水浴は皮膚血管を収縮し、その部の血流を急に内臓に向けて輸送する。この作用は電気にも現れるものである。寒気は一時活力を低下するが、その瞬間の活力の下降は生活エネルギーを高め、他の刺激に対する受容力を増す、知覚機能は体温と媒体の温度の差異に応じて現れるもので、冷水浴を試むるや、反抗力と内部反応とが増進し、しかも、心臓と循環系には反衝動的作

3. 蒸気の時代

4. あちらでは残念ながら子供たちをそのまま受け入れていたが、こちらでは本来あるべき形で受け入れ、入浴療法などによってより良い状態とすることができよう。

用が起らない。但し炎衝、便秘、硬化、肺疾患殊に肺出血には冷水浴は禁忌である。時たまには永引く弛張する熱、又は快樂に溺れ羸弱となつた身体の快復に冷水浴を用いることがある。その他、冷水浴が適応するものとしては、身体無力、知覚麻痺、腺病、凋萎、神経及び脳疾にまづ指を屈すべきである。但し、冷水浴を行うに際し、吳々も、注意を払うべきはその浴法で、まづ頭部に水を注ぎ、水中にては絶えず身体を動すのである、六分間以上浴する必要はない、浴後には旺んに運動すべきであると訓えた。この扶氏の提言は今日に於てもそのまま用立つ所である。マルシヤン氏は一七八九年独逸温泉地ピルモントに於て、扶氏の浴法を実行した。流水には絶えず水の動きが在って、波浪には恐らく電流が起るものか、ともかく身体を強くし、又心神を晴ればれしくする。水浴の盛行せられるも当然である。輓近都村に水泳場を構える所が多くなつたが、百年前は愚か、五十年前までは河海の水泳に医学的注意を払うたことは夢にも見ることが出来ないばかりか、水泳を怖れたことに就いては、様々の異譚も語られた。ライン川では河伯が水泳を忌むとの迷信さえあった。

刺戟を強め又は局部の安定を促す為め、例えば脚痛、膀胱カタル、生殖機能不全、慢性胃痙攣に、単水、鹹水、鉍水を種々の浴式にて局部又は射浴として用いる水治法は、一八二二年頃に、南独逸で相当に試みられ、古いノイドルフ、アルスセン、ピルモント、ドリブルクの温泉地方では、プリスニツの式に拠る射浴が行われた。伯林のシャリテー病院の精神病科で行った頭に水を注ぐ治療は最も有効であると扶氏は信じ、その治療成績も約三割であり、又氷を入れたる水の射浴は麻痺せる関節に効があるとも云つておる。

沐浴の必要なこと前述の通りである。更に身体に薬品の力を誘導する為に、その浴剤を風呂に利用すれば、沐浴の医学的価値は一段と上がる。石鹼、牛乳、麦粉、泥、麦芽、芳香植物汁、矢鳩苔、昇汞、鉄塩鹼、硫黄等を湯に混ずれば皮膚が軟らかになり、又その栄養となり、生氣をして発瀉たらしめるのも、薬用効能を湯水が帯びておるからである。薬風呂の効能は、皮膚の吸収によるもので、恰も滋養灌腸が腸に吸収せられるのと同様である。ヒステリーやヒポヒョンドリーの患者に、芳香植物汁浴を取らしめ、次ぎに鉄剤浴に移り、最後に冷水浴或は海水浴を採らしめるのである。

扶氏は砂浴にも意を用いたらしい。

氏は水治法の臨床使用法を詳細に観察し、粗野な経験の状況より科学の水準位にまで之を高め、そを治療学上完全なるものにすべく努力した。かくて、その不断の働は顕れ、一八二一年<sup>ベルリン</sup>伯林学会は、氏の著した高

熱患者の冷水外用治療法に賞金を授けて、その功績に酬いた。氏は水治法を施すに細心の注意を払い、施行の法途を厳守した。氏は水治法をチブス患者に実施したが、熱病患者には新鮮な空氣の換気、冷却、冷水浴、清潔を保つこと、これ等を緊要の條件とした。

この条件を没却して、医療薬法の施し方はない。何れの薬法よりも、華氏二十七度から二十八度の微温湯に浴せしめ、頭及び胸部に冷水を濺ぐ処置に優るものはない。水治すれば全身症候が佳良となり、心臓の働きは律動的となり、皮膚の氣孔から、内部の排出を補償する。沐浴は啻に生命危険の機会から免るるの他、平癒を催促し、且つ治療が完全に行れ、再発や余病の起るを防ぐ効がある。斯の如き見地から、扶氏は一八〇六年及び七年に亘る悪性チブス流行に際し、水治を施して偉効を見、僅か一名の死亡患者を出すのみであった。その一名も浴後の処置悪しく、感冒に罹つた結果であった。香料湯を施すとき、衰弱の劇しき人には葡萄酒又は、ブランデーを与えるを良しとする。患者の輸送には多大なる注意を要し、その入浴時間は八分までとする。されば耳鳴もなく、衰気悪心の起る憂もない、浴後温めたフランネルで包纏して安静を保たしむべきである、一日一浴でよい。

膿疱のある場合には足浴と下肢の蒸湿とのみで足る。テデン氏の水治療法に兼ね、多量の冷水を飲用すれば、頑固の胃腸病、皮膚病、硬化症等に効あるもので、この方法は古法の見解に一致する。古法に従えば、多量の液体を採るに、下腹部に嵌挿したる体汁又は濃厚な体液が溶け、その為めに躁狂や、メランコリーが癒ると謂われる。

#### 四

扶氏の温泉治療学の研究動機は、ハレ大学の教授ホフマン氏の温泉療法学を繙いた興味と、父のなせる実際に侍った為である。氏は一八〇八年から九年に亘つて実験医報に独逸温泉研究論文を断片的に發表し、一八一五年には之を纏めて補足し、正本として公にした。当時行れたツケルト氏、キユーン氏、ジャイテンマンテル氏、ツユイルリン氏等の編纂した提要は浩瀚な著書であるが、中には学説が部分的に陳套になっている。例えば水の治療力は略々相似るものなれば、病気にはどの温泉も同じ効能であると書いているの如きである。故に扶氏は各温泉の特性即ちその固有性分を明にすることに努力し、その効能を実地に応用し、温泉場の多年の経験にて知られた實際を記して、医師に温泉の選択如何を会得せしめた。当時、大学の講筵には温泉治療学を説かず、指導も不完全なる結果、此の方面の知識を欠き、一方には又伝統的の独断批評に信頼し、十八世紀の下半紀から行われて来た温泉飲



用療法も、徒らに学説に花を咲かすのみで、青年医師の中には飲用療法は旅行に附従したものであるとか、温泉の効能は温泉地に於ける呑気な日常生活が出来る為めだとか、或は単に気休めに過ぎないとか論及するもの多く、従って当時にも斯の如き誤った信念を残し、人工鉱泉の自宅治療の遙に有効なるを主張し、必要以上の大量が飲用にて採り得る利益ありと考えておった。マツタイ氏の書いた Von welchen Ursachen hängt gross Nutzen des Brunnens und Badkuren ab? \*5 は当時の医界には出色の著述であった。扶氏は之れを心よく引受けて出版した。然しその内容に就きては必ずしも悉く賛成を表せなかった。

扶氏の温泉学上の功績は、実用判断の基礎を定めたことで、これに拠って、温泉浴上時間の空費を省くことを得た。又氏は温泉覆査を行うことに努力した。

扶氏は温泉の医学的考察に力を致したのみならず、温泉地の事業にも計画を建てた。温泉地には警察行政の執行を好まず、温泉地の宿舎、健康の保證等は温泉組合代表で執務し、年々前成績を査照して最良の方案を立つることを奨励し、ノイエンドルフ温泉場の方法を推賞した。扶氏は浴医殊にシュレジエンのものを絶えず導いたが、時々その経験を彙報に掲載し、之れを纏めて一八二〇年に Badechronik の題名を以て、温泉地の改良、温泉の分析、医学上の考察や、その他を掲載した。氏の女婿がオスマン氏との共著に温泉治療の大教科書を発刊したが、扶氏の感化に与る所あったと見られるのである。

万有化学者が、十七世紀の始め頃から温泉分析を行い始め、多少学問の進歩を齎した以来、ホフマン氏が炭酸の存在及びその證用法、又鉄、食塩、マグネシア、石灰塩、又アルカリ、硫黄に関する新知識や、重金属、銅、砒素の成分を報告し、土壤に大なる関係あるを明にした。それよりして適切な反応試薬の発見及び研究方法の進歩が促されて、十八世紀の終り頃にはクラブロート氏、ウエスレムブ氏、ベルチエリウス氏、ベルクマン氏の手で、完全な分析が遂行せられた。しかし天然産物の人工製造は未だ不十分であった。

扶氏は化学と自然科学史の知識から、従来温泉の等級を重要な因子とするが、しかし、人体に及す効価の有無や、作用を判定するには此因子のみでは未だ満足が出来ないとした。化学者は死物を用い、医師は生物を取扱う、而して化学は死物を供給する。生きた組織は殊に病的状態のとき、その感応が亢進して、微妙の反応を現すが、其反応たるや決して化学的に測知し得べき範囲のものではない。さればこの点に於て神経病は細目測定器とも謂うべく、又疾患に侵されたる肺臓は著しく鉄に反応する、故に物理的に左程に重視せられ

ざるものが、医学的には却つて之れが重要なものである場合がある。例えば鉄鉱泉に於て、鉄含有量が土類及び塩基類の割合に比して少量である。而して分析したる元素が少きに拘はらず、その評価が学問的に種々討議せられるのは、寧ろ内密の混合、生的活力、即ち古代医学の謂う泉の靈魂と謂うべきものに關係があるからである。化学的の検査はその時のもので、或る一部の反応、或る限局のものを知るのみである。然し、新らしき化学知識、新らしき物質が此の方面に産れなければならぬ。今日の処では、その合成以前より有効なものでありし前生的か、或は加えた試験によって発現する後生的かは未知に属する。

扶氏は分析によって本来の集成律が破壊せられると思考して居るが、多数の場合には正にその如くであるも、これは必ずしも重要なことではない。一リートルの水に於て、ナトリウムクロリドとカリウムズルファトと或はナトリウムズルファトとカリウムクロリドとのグラム等量は絶対に同じいのである。蓋し両者は交替的に補償して均等となる、而して塩類は稀釈せる鉱泉に於ても、濃厚な苦味泉と、弾き炭酸泉を除き、カチオンとアニオンに電離せられる。前例では  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$  となって  $\text{NaCl}$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{SO}_4$  を作成する、然し扶氏の當時にありては、此の学説は全く知られて居なかったから、分析結果の表示に、多少の放縦な解釈が加ったことも無理ならぬ事である。以前には、一般に塩基及び酸の等量の数値に準じて一定の塩類を求め、それより、試験したる鉱泉の成分を定めるものと見解した。此の臆説を一方に基礎とした為め、同一の鉱泉でも各分析者の手により、様々の見解が下されることゝなった。此陳旧な分析法に対し、イオン測定は純正な状況に行われるだけ、その用途の優れるを知るのである。

化学的には単純な水と同一の取扱を受けても、生体は大なる働きをあらわすものがある。日本では菰野温泉、独逸ではガスタイン温泉がそれである。他の薬では効がないのに、この温泉に浴すれば効果が現れるのは、是等の温泉には今日には知れ渡った放射能物質がある為めであるが、扶氏時代には一種の謎であって、その説明には苦心した痕が見える。扶氏は温暖の密接の關係で、水がよく温熱を体内に伝達するからである、而して日光、火山及び動物の温熱は動熱、化学的破壊に基く熱は死熱と称え、此の動熱は地中にもあるが、それは人工的に作った熱とは異なると論じた。扶氏は鉱泉に就いては熱容積に関する実験報告と実際の経験とが相副わざるものとした。そして鉱水は常水より二三倍長く保温し、同じ条件なれば常水と同温度で深く骨

5. 泉水療法、入浴療法の優れた有用性の原因はなにか？

にまで達し、四十度にてすら何等の危害もなく口に容れ得ることが出来る。斯の如きことは加工品にも出来る、即ち鉱水の熱容積は常水と何等変る所ない、然しそのものを効能は少いとした。

人工鉱泉は縦令その集成を完全にすると、ストルベ氏が一八三〇年に報告せしが如く、到底天然のものに対し、十分の代用とは謂えない。今日の薬品の内で十分なる価値がありとするも、この批難を免れない。一例を挙げれば炭酸は天然炭酸泉水では、その結合が人工製の場合よりも牢たい、又血液内によく輸送せられ遠隔臓器肺臓に達して、其の働をなす。又カールス泉の如き、外見単純の水に等しいが、之を模倣してこれと同一の成分を精密に測つて混合するも、その使用結果に於ては、天然とは同じくない。即ち人工カールス泉を暫らく用いれば、嫌忌を来し、脱力を招くが、天然カールス泉は月余に亘って続けても、斯る不快の感には更になく、食欲を進め、元氣も良くなるのである。

## 五

鉱泉の療養の目的に適う書籍は、近時改訂せられて、汎く繙読せらるるに至ったが、浴医に対する剴切な教育は兎角等閑に附せられる嫌がある、蓋し浴医は療養法を知るに拘わらず、効果が無用な附帯事情に係り合して不結果となり、浴客の諒解を苦しめるが、之に反し教育ある医師は浴作用とは遠き原因と結果との因果よりして総合した達見を全体に就き説明し、療養の凡てに対して論及する。

泉水が地中の秘密室より湧出して現るや、日光、大氣に触れ、殊に移送する時は混合物を失う故に、温泉を利用せんには、湧出口の所にて直接使用するを良しとする。恰も乳児が母の乳房を吸うが如く、湧出口より離れざるが良い。遠方に移せばその効果が衰えるのみならず、固形塩類成分が凝縮し、泉水の精が薄らぎて泉質が変る。斯る泉は胃腸にも頭部及び胸部に作用する力が少くなる。換言すれば便通作用よりも、熱作用が乏しい。この事実は或る体質には利益ともなるが、本格としては注意を払い、導水に際し、加熱運搬を出来得べき限り避くべきである。多くの療養所では飲用設置と入浴設置とを湧泉と同じ場所に構える。泉水に含む瓦斯の旺んに排出せられて、瓶を破裂することがあるから、瓶につめた後は暫らくの間栓をせず、そのまま口を開放して置くがよい。

総ての鉱泉は、生の薬料と見做すことが出来る。固形成分の量と性質とから消化不良になることがある。その順序は塩類、硫黄、土類、鉄となるのであるが、鉄及び硫黄を含む水は、有機質混和材料の結合及び破碎から重大の変化を起し、扶氏の所謂化学的動物性産物

が出来る。温泉療法には、一方に刺戟作用があり、他方に促強作用があるために、時には湯当りが起る。故に体力、分泌、血行、消化の均等を保つことに十分なる注意を要する訳である。

換言すれば広義の摂生を大切とするのである。

## 六

鉱泉は飲用と入浴療法とを併用することによって、良好の成績を得るが、両者を同時に始めるのは却て宜くない。始めの五六日間は飲用のみを行いて、後に入浴を採るべきである。然らざれば、劇しい鬱血と驚駭<sup>きょうがい</sup>とを招くことがある。

温泉療法を禁すべき場合は、肺疾患急性肺癆、腺病、又その素質あるものである。単純泉、炭酸塩泉を除き、一般に温泉は斯る肺には鬱血を来し、結核を蔓延せしめる危険があるからである。但し単純な無力(無力性虚弱)粘液分泌が過多であり、甚だしい刺戟なく、又咯血の傾向ない場合には、十分なる監督の下に温泉を試み得る。その他、内臓の化膿(但し泌尿器を除き)、恐水病、妊娠には之れを忌むものである。

自然療法には時日を要する、浴法を半ばにして止め、或は無理なことをすれば、治療効果なく、寧ろ危険を醸す。通常入浴の日数は四週間より少きは良からず、又長く引続き入浴すれば一時休むべく、常習的に身体が悪くなるものには毎年引続き浴すべきである。

便秘、多血、神経興奮に悩む者には緩和剤又は瀉血を予め講ずべきである。浴療を修了すればとて、自然療法の力は直ちに止むものでない。後効力の時期は六週より八週の長くに続く、一時外見的に不良状態を呈する後ち、効果が現れて、真の効能が見える。自然療法の変換新生する作用は往々発疹の形で現れることがある。十九世紀の始め頃までは発疹を以て浴療成功の必要条件と見做した。此の説は広く行われ、可なり長くまでこの思想が続いた。而して鉱泉を長く用いる場合にも、小量を用いない風であった。

扶氏は当時精密な化学物理的調査の欠如せることに顧慮して、自個専断の分類別を立てたが、概略その宜しきを得たものと謂い得る。その分類は著書の終尾に掲載してあるが、その分類は温泉の主な性質によったのである。

- 一 鉄泉
- 二 硫黄泉
- イ 熱泉
- ロ 温泉
- ハ 微温泉
- ニ 冷泉



- 三 アルカリ泉
  - イ 熱泉
  - ロ 微温泉
  - ハ 冷泉
- 四 食塩泉
  - イ 冷泉
  - ロ 熱泉
  - ハ 苦味泉

凡ての鉱泉には炭酸が活力と効果とを賦与する。量が多ければ多い程、その鉱泉の活力と効能が多くなる。扶氏の分類と今日広く一般に用いられる分類とを比較するに、扶氏の挙げた温泉地の中には、今日知れ居る所もあるが、多分はその場所が人の記憶にない。此の分類はアルカリ及び食塩泉には当を得ているが、単純温泉の如きは本章には記載しあるも、分類表より漏れている。こはその泉の作用が物理的に属し、化学的には包擁せられ難き結果の爲めである。

鉄泉は刺戟が保温の効となり、生力を高め、尚お血流を善くするのみならず、血液の赤きバルサム成分を増加する。此の温泉論から、扶氏はピルモント温泉を第一位に推している。氏は揚言して曰く、鉱泉の効能を想わざるものは来って投ぜよ、此の温泉こそ、独逸否世界稀に見る霊泉なりと。若し人ありて自然の治療力を謳歌して、精舎を建てんと欲せば、此の土地より他に求むべき所はない、起生回春とはこの温泉のことであると、大にピルモントを賞揚した。此の温泉によく溶けている細微粒の一瓦の鉄は、粗質の十瓦のものに比敵すとは、ベールハーレ氏が説いている。鉄泉の人々に対する働き方は、体質により様々である。蒼白い皮膚の冷え性には、充血した色のよい人よりも適する、血管系に強壯と興奮を促す。この温泉の効能は、月経困難、流産の慣習、<sup>けっけい</sup>竭経、陰萎症、胃無力症、膀胱疾患、寄生虫病、下腿慢性潰瘍であるが、肺疾患、癆症の素質あるもの、充血、肝硬化、下腿梗塞、花柳病は忌む。肺疾患の疑いある場合に鉱泉に驢馬乳を混えて飲用するか、食塩泉に入浴を始めることは効があると勧めた。

ピルモント温泉は独逸国第一流の温泉地であるから、設備の完備、善美はあるが、滞在消費の贅沢となる嫌がある、しかも此の温泉の泉質に類似する鉄泉は他に少くはない。

扶氏はライネルツの温泉に就き、此の土地の乳漿療養所として名高きことに注意し、肺疾患、神経過敏症のものに、この乳を薦め、斯る純な柔かな食餌は他にないと賞揚した。

強き鉄泉ピルモントの入湯前又はカールス温泉の浴後に、エゲル氏はフランチエス泉に入ることを勧めた。

又ウイヒマン氏は湯漬け即ち温泉に浸ることを、高齢者の尿疾患に勧めた。

硫黄泉は刺戟性溶解性作用あると共に、有機物質が透竄する、それが為めに化学的变化を招く。故に血行障碍、体液不良、又は体液流通の悪いときに効がある。内服すれば、皮膚の発汗に硫黄の香いを帯び、外用するも糞便の黒くなるは人の知る処である。充血、痔疾、皮膚病、花柳病及びリュマチス、鉱物中毒に本泉の効ありとする。扶氏は、硫黄泉ではネンドルフの鉱泉を以て第一位とした。此の鉱泉のは硫黄が著く細粒になり、化学的に調製したのよりも尚一層細かである。熱い硫黄泉は冷いものよりも優秀である、殊に湧出直後に使用すると効が多い。しかし暫く放置すると、その温度の通減と共にその成分の一部は消失する、故に単純の熱き温泉の如くなる。飲用泉水も冷却することは悪い。入浴に先だち浴槽水を湧泉温度にまで温むべきである。硫黄泉は入浴の他、飲用療法に供するが、頑固な慣習性不快感のある場合、又は胃病の如き腹部の疾患に、局所作用を望む場合に供せられる。

沈澱物や瓦斯発散の多量のときものは、瓦斯浴、泥浴として利用する。泥浴はプリニユース(紀元後二三年～七五年)の時代より知られたもので、伊太利、佛蘭西、<sup>スウェーデン</sup>瑞典より独逸に弘まり、各温泉の母土を用いる。独逸では一八一〇年に、アイルセンに此の硫黄泥浴が第一に出来、引続いてチェンドルフにも建てられた。礫石を取除いた粘調ある乳糜様の泥土を風呂釜に入れ、蒸気で蒸すのである。チェンドルフで用いる黒き泥土は、そのまま使用せずして、尚稀薄するが良い。そのまゝなれば泥土にかぶれ、入浴数分にして耐え難き搔痒と猩紅熱に似たる発赤が起る。患者は半時間より一時間程、その中に沐して後ち身を洗う。

硫化水素瓦斯泡浴の設備は泉水温度に応じて異う。温度高き場合には雰囲気<sup>けい</sup>で薄められた熱き蒸気をそのまま直接に吸入し、温度低きときは通常行う吸入法に拠る。硫化水素が化学的或は器械的に働く。之を蒸気又は炭酸瓦斯と混和させることがある。気室の温度は華氏二十六度とし、一時間其の室に於て吸収する。吸入するには特別な装置を煩す必要はない。吸入すると脈拍低下し、軽快の感起り、刺戟性咳嗽が快くなる、肺疾患、心臓病に賞用せられる。

アルカリ泉には曹達が多い。その特性は冷やす作用や、分泌を増進し、又之れを溶解する。この温泉の殊に効能の著しいのは消化器、肝臓、腎臓、腺組織及び表面粘液分泌である。

アルカリ泉の代表はカールス泉である、扶氏は、カールス泉の特点是、ナトリウムが微量の鉄痕跡、炭酸と特に結合する点である。その他熱を保ち、又未知の物

質を含有すれば、温泉の刺激する透入力が一層強く、アルカリの弱まる性質を防ぐと謂った。カールス泉は梗塞、痔疾、痛風、結石、ヒポコンデリー、その他の緩慢の発熱、衰弱の気味あるもの、恐水病に適する。カールス地方では、相伝えて、便秘やその恐れある人はカールス泉が最も適すると云って居る。興奮し易き体質のものには、強き湧泉で刺激の強からざる、しかも便通を促す温泉を交えて交代に飲用するが可い。即ち冷カールス泉用法である。

扶氏はテプリッツ温泉を医学的競争者の勇者と呼んだ。奇形、慢性皮膚病、悪気、痛風、麻痺、痙攣性喘息、疝痛に奇効を奏する。痛風患者で消化障碍を訴え、下腹部異和あるものはまづカールス温泉を数週間飲用し、後ちテプリッツに浴し、更にエケル水を採るが良い。通常は湯舟の水は熱きも、容易に馴れ、皮膚病の者すら熱に堪え得る、弱々しい人々には生温い浴に入るが可い。エムス温泉は百年からの経験で、婦人病に特効があるとの名声を揚げた婦人専門温泉である。実際この温泉は婦人に適した作用がある。扶氏が不妊治療に子宮に此の温泉の蒸気を添加治療する方法を講じた、古から此温泉は子の出来る温泉として知られている。エムス泉は肺疾患にも賞用せられ、カールス泉の代用となる。

食塩泉は硫苦、芒硝を有する苦味泉と食塩水とに分たれる。前者は瀉下の作用がある、但し含有せる炭酸の為に通常の下瀉剤より緩和に作用し、後者は腎臓、肺臓等の臓器に働く。

セルテル鉱泉は、斯る方面の鉱水では第一位にあって、遠方に輸送して飲用に供せられ、その売行は数年間に百万クルケに達する。その味は佳良で、心持よき分泌促進作用ありて何人にも適する、又肺疾患に効く。何人も手に入れ易き品である。

ウィスバーデンは効能顕著の温泉として、羅馬時代より人口に膾炙せられた温泉である。独逸の伊豆温泉とも称すべきライン温泉地帯にある有名のものである。気候温和にして風軟かく、風光明媚にして植物生茂し、葡萄の名産地として知られる。此の温泉は、略ぼテプリッツとその効能を同じくするが、塩類含有の強きことが異なる。子宮癌の初期に効能が現れるが、後には却て癌の症状を増悪する。ザイトリッテル水は数週間に少量を續いて飲む。この水は眩暈に偉効があつて下血に用いられる。

## 七

海水浴はドーバにフホーゲル氏が模範的浴場を作り、又一七九三年にはリヒテンベルク氏が英国を訪問し、マルガートやヂールの海水浴場を視察して、ゲツ

チンゲンの教書に、北海岸に斯の場き海水浴場を設置すべきを力説した扶氏は海水浴の設置に就き、氏の理想に賛し、diese wichtige Angelegenheit der Nation<sup>\*6</sup>と叫んだ。而して、扶氏はWarum nützt man in Deutschland noch nicht die schöne Gelegenheit, welche uns unsere nördlichen Küsten geben, da es doch erwiesen ist, dass das Seebad in mehreren Krankheiten durch nichts zu ersetzen ist<sup>\*7</sup>と説いた。ドーバに次いで、扶氏の存命中、出来た海水浴場は多い。殊にリヒテンベルク氏はフトブス、クースハーベンを最も適当な浴場とし、海水飲用を始めて試みた。

海水の化学的主成分はナトリウムと塩酸石灰で、尚お一種の動物性臭を帯ぶる物質があるが、化学的に之れを證明し得ない。しかし刺激性効能は割合に強く、又海水は空気を含み、塩酸又は水分が空気と混和する。そして波のうねりの力は海水に電気と磁力を起すべきとの想像は容易であるが、また之れを物理的に證明した者はない。海には電気鯊が居り、海光がある、そして海水浴者は何んとも感電ありと想う。扶氏は海光を燐光現象に説明を求め、自然界の微妙の働きの現象となし、之を以て海水と塩水浴とを区別する目標とし、海水には実に特種の性状あるものと看做し、又波のうねりはそんなに価値がないと論じた。

海水浴は冷水浴の効能と同じきも、海水の刺激、波濤のうねりの働きの為に寒冷の感を左程に覚えしめぬ。海水の作用は二様で、一方には刺激となり、生力を殊に皮膚神経に加え、引続き神経、淋巴腺、腺組織、分泌臓器に働き、而して他方には体内に化学作用を起さしめる。

更に、日の出、日没の雄大な光景、翠嵐清風、氣象千万にして人心の変化対応を全うし、心に愉快を起さすものあつて、まことに神経疾患の療法に適する。尚お海水浴を兼ねるに射浴を併用すれば、成果は一層良好となる。扶氏は一七九八年にドーバを訪ねた折、視力の乏しい患者の此の方法を以て快復したのを見た。唯海水と射浴の使い分けが、一般の医師には不徹底で、十分に了解されていない。ピルモント温泉にて効なく、海水浴にて効あり、海水浴にて効なきものが同泉で効あるものもあると扶氏は云うておる。合併症なき患者の、唯強壯を望む場合には何れにてもよいが、神経の興奮高きもの、充血の甚しい場合、又鉄泉の食塩、炭酸瓦斯で刺激せられたときは海水を勧め、萎黄病又は悪液質の状態を呈すれば鉄泉をよしとする。海水浴は

6. この重要な国家事業

7. いくつもの病気について海水浴に代わるものがないことが証明されているにも関わらず、なぜドイツ国民は、北海の海岸が我々に与えてくれる素晴らしい機会を利用しないのか？



以上、扶氏の温泉療法学に關した觀察の概略を不十分ながら紹介した。今日、独逸が温泉療法に優秀な學問的位置を占め、幾多の専門的研究が積まれ、温泉地の完備して模範を天下に示すも、一に先輩の指導と、先覺者の研究に忠なるとによって、その本義を發揮した

Helfen durch Lehre und Tat, war meines Lebens Bestimmung. Möchte auch noch nach meinem Tod Lehrer und Helfer Euch sein.<sup>\*8</sup>

## 17. ナウハイム温泉の新研究所

グレデル博士はナウハイム温泉とフランクフルト医科大学とに研究と教鞭の職をとる学者で、温泉殊に炭酸泉と心臓疾患の治療研究に多年心血を濺ぎ、ナウハイム温泉をして心臓病温泉として世界に冠たらしめた学勲者である。同博士からナウハイム新温泉研究の設立報告書を寄せられた。温泉に於ける研究所必要の主旨は既述したから、茲には此研究所の大観を述べ、他山の石として参考に供したい。

ナウハイム温泉には既に国立の研究所が在るに拘らず、更に米国生れの独逸人系のウイルヘルム・ゲ・ケルクホーフが新らたに寄附した研究所が出来た。国立研究所では有料患者を取扱って居るから、新研究所は無料患者を收容し、且つ種々の温泉研究に兼ねる血行病の治療を一層深く遂行するのである。

寄附者の父母は生粋の独逸人で、ハンノーベル在に生れ、和蘭に移って輸入商を営んでいたが、後ち合衆国に赴き同所でウイルヘルムを産んだ。父は息子の中等教育を故国独逸に於て修業せしめ、それから米国に呼び寄せて実業に従事せしめた。彼は木材、鉄道、水力電気、汽船業に従事投資して、巨万の富を一代で築き上げた。氏は嘗てカルフホニヤ高等工業学校を創立し幾多の学徒を養成したが、洋琴製造所に於て深く独逸人の卓絶せる技工を有することを知り、益々独逸独特の技能を発揮増成する策を建て、将来の有望の事業を為すのが祖国愛であると信じた彼は、独逸が経済難にある折柄、ナウハイム温泉地に新らたに温泉研究所を寄贈せんと志し、一九二八年の秋、その計画を企てゝ立案したが、翌年二月二十二日測らずも急性病で突如長逝した為め、未亡人ルイゼは夫の素志に依り遺言を遵奉して、著々実行の歩を進めた。未亡人はケルクホーフ記念財団を立てゝ、温泉研究所併に未亡人発願による心臓病治療研究所を併せ設立することゝなし、同年十一月より一九三一年に至る継続事業となし、基本財産一百万金貨マーク、建築費百四十万金貨マーク雑費三十万金貨マークを投じて、理想的の研究所をナウハイム温泉所に建てることに決定した。

かくて一九二九年の晩夏に建築設計を定め、同年十一月愈々実行に著手し始め、暮の十二月に基礎工事を施してから、一九三〇年三月に地下工事を了り、五月一日には鉄骨組立を為し、九月十六日には大略外部工事が片つき、一九三一年四月上旬に建築が完了し財団に引渡し、ヘスサス州に寄附手続を完くした。

研究所は中央に記念室があり、茲に寄附者の銅像が安置せられ、その南側には五六百人を容るゝ大講堂がある。之れから左右両翼状に診察室、研究室、浴室、図書室、事務室等が二階建として立ち連ねられ、最下には地下

室がある。

記念室は建物の中心であるから装飾に相当の意を加えた清楚の居間で、その両側の大廊下には一方に温泉学、温泉治療学に関する考證参考品を陳列し、他方には心臓疾患に関する標本薬品を配置し、又次室には医理学、理学診断及び心臓解剖標本を置き、宛然小博物館をなしている。

講堂の座席は階段風に後側に向けて高まり、壁床などは独逸産の大理石を以て当て、天井からの採光には新らしき意匠を凝らし、各窓は電気仕掛を以て、黒布を下ろすと暗室に変ずる、幻燈活動器写真装置を備え、教壇には実験に供する瓦斯、水道、電気、電話を具え、高圧低圧電気を引き込み、二階の張り出しには胡桃板にて腰張りを施し、階段はゴム板を張って、音の立たぬ様注意し、教壇の後面には黒板、銀幕及び図表架けを巧に配置し、講師控室講義準備室に至るまで設けられてある。

此研究所では、実験治療研究と実験医理的治療研究とが主眼になって居り、前者にはエベルハルド・コツホ博士が主任者となっている、此棟は三室に分れ、一は生理学研究に属し、他は一般研究を行い、更に手術室がある。之れに動物飼養室が附属し、大小の動物を飼養し、浴室、換気暖房まで具えている。研究室には最近の物理精密計器を一切網羅して備え、且つ研究室の実験模様を大講堂に居ながら見学の出来るよう、テレビジョン装置が施してある研究室の一方には暗室があつて、動物を永く暗さに慣さしむるような室も出来ている。瓦斯分析室は水銀瓦斯の発散の多い関係から、特に注意している。その他化学研究室、動物解剖室、消毒室があり、天井は高く鉄製の鉤が塗り込まれ、試験装置を適宜の高さに釣り上げらるるように仕掛け、又各室には六十ボルトの電線が引き込んである。

実験医理学治療研究にはエフ・エム・グレデル博士が指導の任に当り、ルードルフ・ワアハテル博士が、その研究室の一部を負担している。そして、この研究室に附属した診断室がある。此研究部は放射線、電気、浴湯の治療効果を討究するのが主なる目的で、レントゲン装置を置いて疾病の経過を検し、動物実験の結果と深く提携して行く処に当教室の活躍が現れている。此研究部も三室に区画し、之を物理及び化学実験研究に当て、更に二個所の浴室があり、手術室も附属している。

温泉治療研究室は専らナウハイム温泉の特長を究むるに主力を濺ぐことゝなっている、心臓疾患の温泉治療研究がそれである。かくてこの目的に木製の浴槽を利用し、浴中の人体の瓦斯交換を測ることを第一に行つ



ている。それには被検者に出来る限り、心身の安静を保たしむることが必要であるから、騒音や、刺戟や、不快の感に触れないよう注意し、筋肉の運動も避ける必要から、特別の寝台に乗せたまゝ、電気モーターで徐々に浴槽中に容れる、而して望む温度に適宜加減する独逸の専売の装置を設け、木槽には被検者の頸を出したまゝ蓋を掩って必要なる炭酸の放散を防ぎ、鋭敏なる電気寒暖計で、常に水温を調整して研究するのである。又瓦斯のみの浴槽もあって、前者と同様の処理を加えて研究している。その他、四肢浴槽及び一切の水治装置があって、電気心臓描写装置、心音検査装置を備え、微に入り細を極めた研究方針を立てる。

診察室は一切無料で患者を取扱い、一年間四千乃至六千人の予定人員としている。レントゲン診断及び治療室や一切の理学的診断装置を設けてある、レントゲン装置の如きは嶄新の器械を据附け、室の設計にも相当に考慮を費している。

以上の主要部の他、統計に関する一部門を設けて、理学士コレル氏が之を負担し、心臓疾患に関する一切統計を整理して理論と実際の成績との調和改良を目的としている。

此研究所で苦心したことは、泉水の導き方であった。研究所は十二本の異なったそれを引入れることを望んだが、研究所の位置が高所に在ることから、泉源の状態を壊さずして泉水を輸送することの技工は困難が多かったけれども、百方苦心の結果、ポンプによって高所に泉水を導き得たことは、新しき設備として将来の参考になるものとして同温泉所の誇りとする所である。

温泉

温泉江北惟驪山沂州有之，江南黄山招州有之，至吾聞中，則多矣，吾郡城内外温泉共十五处，而其一在湯門，外最小而極熱，土人呼為殺狗泉，蓋盜狗者，常於此治之也，晦翁注論語謂魯有温泉，理或然也，然晦翁未至魯，豈不習聞乎，而乃以理斷之何也<sup>\*1</sup>

(五雜俎)

1. 温泉は江北にては惟だ驪山<sup>りざん</sup>沂州に之れ有り，江南にては黄山招州にて之れ有り。吾が聞く所に至りては，則ち多し，吾が郡の城内外に温泉共に十五処あり。而して其の一は湯門に在り，外最も小にして極めて熱し，土人之れを呼びて殺狗泉<sup>さつくせん</sup>と為す。蓋し狗<sup>いぬ</sup>を盗む者，常に此に於いて之れを治むるなり。晦翁<sup>かいおう</sup>論語に注して魯に温泉有りと謂う，理或いは然らんや，然れども晦翁未だ魯に至らず。豈に聞くを習わざらんや。而して乃ち理を以て之れを断ずるは何ぞや。

→ 温泉は，江北では驪山<sup>りざん</sup>の沂州だけあり，江南では黄山の招州にある。自分が聞くところでは，地元の城内外には温泉が15ヶ所もある。その一つは湯門にあり，外見は最も小さいが極めて熱い。土地の人これを「殺狗泉<sup>さつくせん</sup>」と呼ぶ。これは，犬を盗んだ者がよくここで犬を処理するからである。朱熹<sup>しゆき</sup>（晦翁<sup>かいおう</sup>）は論語の注釈で，魯の国に温泉があると述べている。理屈上はそうかもしれないが，朱熹まだ魯の国に行ったことがない。どうして聞いて知ろうとしないのだろうか。なぜ理屈だけで判断するのだろうか。

## 18. 假造泉

温泉を汲取り他に運びて沸すを汲湯とも謂い、又薬湯とも名づけた。遠隔の土地で温泉に浴し難き場合には薬品処方で湯を沸す、これを仮泉又は仮造泉と呼び、又家温泉とも称した。温泉は自然の薬水で、天の授けた恵与の内では大なるものゝ一つであり、その医効も顕著であるから、温泉を神の如く敬うべしと、古人が訓えたのも由なきことではない。人一たび宿病に罹ったときは、温泉の靈驗に浴せんと欲するのが当然であるが、遠路通ずるに便なきか、旅行に困憊なる場合には、せめて泉水をとり寄せて、それによって洗浴の満足を増げたいのが人情である。

温泉地から遠国には樽詰で送って需用を満すのである。此樽詰の泉水は後世になると、民家でも求められ易くなったが、昔は高貴権門の身分以外には、まづ新しき泉水は容易には手に入れ難いのであった。將軍の御用とあれば、早仕立の日夜強行で江戸城に持ち搬ばれた。新らしき泉水が如何に珍重せられたかは、吉川家譜に、「広家年老し多病世事に倦む、故を以て常に駿武に參觀する能わず、同慶長九年甲辰偶々上京して家康將軍に謁せり、熱海の温泉五桶を賜う」とあるのを見て分る。泉水を引出物として將軍から下さる程尊いものであった。

泉水は樽詰で舟便又は馬脊によって遠地に搬んだもので、有馬名所鑑に、「出湯を樽につめ馬におおせて他国へ遣す」とある。近世風俗志に、「江戸の薬湯は伊豆及び箱根の諸温泉の湯を用う、温泉を四斗樽に納れ船にて漕出す也、是を小槽に入って沸湯とす、蓋専ら二小槽を造り一槽は熱く一槽は少くぬるく沸す也」とある。江戸で広く用いられるようになったのは後のことで、この樽詰の泉水は、日本橋の川岸附近で売って居た。文政十三年の宇田川榕菴の記録に、四日市にて求めたとある。

汲湯を求むるは、江戸、京阪以外の地方では決して容易でなかったから、真泉水の代用となすべく模造泉水で満足せねばならぬ。近世崎人伝に載せてある山村通菴は、この人工温泉に早く手を染めた医者である。近世崎人伝によると、通菴は後藤良山に医を学び、自ら右一と名のり、後ち通菴といえるが、その言に「師は灸治に心を尽せり、我は温泉に心を尽せり、我は温泉の効を試んため、諸国に遊び、気味機能を熟耽す、但馬城崎上野草津は其徳ひとしく、天下に類なし、然るに路程遙にして或は到り難きものあり、是が為に変方を制すと、即印施の方あり。

(但馬城崎上野草津) 温泉變方

助氣溫體，破瘀血，通壅滯，開腠理，利關節，宜暢皮膚肌肉經絡筋骨，癰疽疔瘡痺痿手痺脚痺變急諸痛消腫，治痔，微瘡，下疳便毒，結毒登漏，疥癬諸惡瘡，撲損，閃肭，婦人腰冷，帶下大凡痼疾怪病洗浴多効<sup>\*1</sup>

潮水五斗(潮水なき国々にては常の水に塩へ割入れて用う効同じ)

水皮糠 一斗

鵜目硫潮(六百目細末にして布の袋に入れ糠を煎じたる湯の中へふり出す)

右潮水五斗の内を二斗分け米皮糠一斗を入れ糠の赤くなるまで煎じ、その湯を飯糰にて桶へ漉し、掘風呂へ入る。一日三度づゝ浴す風呂の湯熱き時は、潮水さし入るゝなり、冬三月は十二三日、他月は六七八日も変わらず、六七の暑月は四五日過ぎて、上水を取捨て新なる潮水米糠硫癩も初の半ほど入るべし、諸病にさわりなし。

これ、その方である

通菴は人造温泉の湯水を日々新たに替ゆるを惜んで、さし水を加えて補足することを説いて居るが、薬湯なるが故に経費嵩まることからさし水を行うもので、汲湯でも同様である。近世風俗志に汲湯に、「右温泉を用うる故に毎日湯を汲み改めず、或は十日に湯を替え其日は戸口に「今日新湯」という木札を掛ける也」とある。嘗に薬湯のみに限らない、民家の風呂にては上水を取捨て、さし水を盈たして数度用いたる後に漸く之を捨てる慣習があった。湯水を更めざるの不潔は今更に説く必要もない、古人も此点に注意を下して戒めた。有馬湯山道記に、「寒月には湯の性失ずして少の徴し有べし、温なるときは日を経て後陽気尽き、水の性変して悪しくなるべし」と説いた。又温泉小説にも、「今世俗とり湯とて遠界樽に入れとりよせ浴す、医者もよしと思ひて許すことなり、甚だ誤也、近くいはば昨日汲たる水と今日新に汲水と水のちがう、況や遠界熱湯を樽に入日数へてくるものなれば湯の気は云うに及しかるべきず腐り水になる、此を浴せば有毒也可然共十人に一人も汲湯に験ある事此は杓子定木にて用い難し、それは常湯にても良きもの也、或は五木八草などの湯遙に優れり」と書いてある。古き汲湯の無効なるは既に有識者が警告しているが、一般に薬水を捨つるには、余り貴くして贅沢と見なし、又経済からの点で上水を取り

1. 氣を助け体を温め、<sup>おけつ</sup>瘀血を破り滯を通し、<sup>しょうり</sup>腠理を開き、関節を利し、皮膚肌肉経絡筋骨を宜しく暢ばし、癰疽、疔、瘰癧、癩瘡、癩脚、癩癰、急諸痛に宜し。腫れを消し、痔を治し、微瘡、下疳便毒、結毒登漏、疥癬諸惡瘡、撲損、閃肭、婦人の腰冷、帶下を治す。大凡癰疾怪病は洗浴して多く効あり。



換ゆるに過ぎなかつたが、それは衛生思想を断然無視したものである。

汲湯を除き、天然泉水と同一効果ある薬水を製らんとは、医者が努力した所で、山村通菴の変方もそれである。香川太冲此人工泉を批評して、「人間又有用薬湯温養者、如世俗所用五木八草湯、百柚湯、桑湯、潮湯、及諸家薬湯是也、雖非無小効而終是造作物、何得望天工乎、譬如剪綵花、雖極工窮巧、奪真悅目、而悅是欠天花生色香味也、温泉即天生花、薬湯即剪綵花、仮使形似色類、竟乏天生鮮艷、況於香味乎、所以不可及百一也、吾門用諸薬湯、洗痾、温養、亦於不得已之策也」<sup>\*2</sup>、と真泉水と人工泉水とを生花と造花とに譬えたのは言い得て妙なるもの、兎角天生の斛妙に優るものはない。故に香川太冲は人工泉の使用を制限して、或官途厳令、不得告暇、或貧家空囊、不能償費、或婦人小兒单身不易到、或老者患人与馬不堪乘、及祁寒酷暑、病人不能犯触、如是之類、不一而足、姑用斯湯、僥倖十一<sup>\*3</sup>、と人工泉の効は真泉水の十が一にも及ばず、而して修菴はその分量に就ては行余医言に詳記してあるが、茲には省略して置く。太冲の人工温泉は塩と酒とを主薬とし、之れに糯米殻、その他薬品を適宜に加えるのである。潮水は天然のものであるから、泉水の如き天然水に代ゆるに最も好適である、通菴も潮水を択んで居る。

柘植常彰は温泉の性たる金、鉄硫砂、丹砂、礬石、朴消等の精、各自ら交会するものなれば、その気味臭色を先づ弁じ、その才の美惡崇痺を察すべきであるとし、有馬の泉性泉才によって金華五石方を撰んだ。

――

石硫黄 二斤 礬石 一斤 雄黄 半斤 消石 一斤

以上四物宜選上好物

金銅石 今用銅鐘一 代之潮水一石

右五物、先擣碎四物、如細砂子、同下銅鐘内、石上加一扇板一、灌以漸水一石、徐々煖通、温々適層為度、若無潮水、処、新汲水一石、和食塩一斗、用、日浴三次、七日浴已、即撒湯滓、是為一臘、每臘依前法、約三臘為一順、若夫夏日、泉石一劑、和以潮水八斗、浴三四日、急換潮水、再下半劑、以終一臘<sup>\*4</sup>。

――

と用法を述べている。潮水を用い、連日使用して湯滓を棄て潮水を換ゆること前者と同じであるが、泉性によって人工泉を造らんとするは、後世分析から同一泉質の造泉を処方すると同功である。常彰が太冲の米殻火酒を用いたのは、百艸湯、忍冬湯、常歸湯、抱杞子湯と異なる所がないと説破したのは名説である、此の持論からは通菴の処方も薬湯で、温泉ではないのである。

宇津木昆台は柘植常彰の説を祖述して、馬山温泉所出湯華、此則其金石之膏液、浮凝于泉波上者也、与根皮

煎後之渣滓大異、因作一湯<sup>\*5</sup>と、即ち、湯の華を以て代用したものである。その作り方は、「湯華 五合 潮水 五斗 若し潮水なき処は井水五斗食塩五升、細絹袋に湯華をゆるく貯え、同湯槽に入て、こく煎じ、其温暖、其人の膚に適して浴す其臭味色、全く本泉に同じ、然れどもこれを人力を用いず自ら温暖なる本泉に比す

2. 人間又た用薬湯温養する者有り。世俗の用いる所の五木八草湯、百柚湯、桑湯、潮湯、及び諸家の薬湯は是れなり。小効無きに非ずと雖も、終に是れ造作の物なり。何ぞ天工に望むを得んや。譬えば剪綵の花の如し。極めて工みに巧みを窮め、真を奪いて目を悦ばすと雖も、悦びは是れ天花の生色香味を欠くなり。温泉は即ち天生の花、薬湯は即ち剪綵の花なり。仮に形似て色類するも、竟に天生の鮮艷を乏しくす。況んや香味をや。所以に百一にも及ぶべからざるなり。吾が門の諸薬湯を用いて、痾を洗い、温養するも、亦た已むを得ざるの策なり。

→ 人間はまた薬湯を用いて温養することがある。世俗で用いられる五木八草湯、百柚湯、桑湯、潮湯、及び諸家の薬湯がそれである。多少の効果はあるものの、結局は人工的なものであり、自然の力を望むことはできない。それは造花のようなものである。極めて精巧に作られ、真の花を模して目を楽しませるが、その楽しみは天然の花の色香味を欠くものである。温泉は天然の花であり、薬湯は造花である。たとえ形や色が似ていても、結局は天然の鮮やかさを欠く。まして香りや味わいについてはなおさらである。そのため、百分の一も及ばない。我が門下で諸々の薬湯を用いて病を洗い流し、温養するもの、やむを得ない策なのである。

3. 或いは官途厳令にして、暇を告ぐるを得ず、或いは貧家空囊にして、費を償うこと能わず、或いは婦人小兒单身にして到り易からず、或いは老者患人与馬に乘るに堪えず、及び祁寒酷暑、病人犯し触れること能わず、是の如きの類、一にして足らず、姑く斯の湯を用い、倖十一を僥う。

→ 時には、官職にある者が厳しい命令のため休暇を取ることができなかったり、また、貧しい家庭では財布が空で費用を払うことができなかったり、女性や子供が一人で旅するのが難しかったり、高齢者や病人が馬に乗ることができなかったりする。さらに、厳しい寒さや酷暑の中では、病人が外出することもできない。このような事例では、一では不足で、とりあえずこの薬湯を使って十一の効果を期待しよう。

4. 右の五物、先ず四物を擣き碎きて、細砂子の如くし、同じく銅鐘の内に下し、石上に一扇板を加え、これに漸水一石を灌ぎ、徐々に煖め通し、温々適層を度とす。若し潮水無き処なれば、新たに汲みたる水一石に、食塩一斗を和して用う。日に三次浴し、七日浴し已わりて、即ち湯滓を撒く。是れを一臘と為す。毎臘前法に依り、約三臘を一順と為す。若し夫れ夏日なれば、泉石一劑を、潮水八斗に和して、三四日浴し、急ぎて潮水を換え、再び半劑を下して、以て一臘を終う

→ 右記の五種類の薬剤を用意し、まず四種類を細かく砕いて砂のようにする。これらを銅の釜に入れ、石の上に板一枚置く。そこにゆっくりと1石(10斗)の水を注ぎ、徐々に温めていきます。適度な温かさになったら準備完了である。海水が手に入らない場所では、新鮮な水1石に塩1斗(18リットル)を混ぜて代用とする。この薬湯に1日3回入浴し、7日間続ける。7日目が終わったら、残った湯滓を捨てる。これを1クールとする。この方法を3クール繰り返すと、1回の治療コースが完了する。夏の場合は、薬剤1セットを海水8斗で煎じ、3～4日間入浴する。その後、急いで海水を取り替え、残りの半量の薬剤を加えて1クールとする。

5. 馬山温泉より出づる湯華、これ則ちその金石の膏液、泉波の上に浮凝せるものなり。根皮を煎じたる後の渣滓と大いに異なる。因りて一湯方を作る。

→ 馬山温泉から出てくる湯の花は、その地中の鉱物の精華が温泉の水面に浮かんで固まったものである。これは、植物の根や樹皮を煮出した後に残滓とは全く異なるものである。そこで、これを使った温泉療法を考案した。

れば、其優劣言を待ず唯已む事を得ざるの事のみ」と。湯の華は泉水の蒸発したる渣滓であるから、含氣體を失いその効の半するは当然である。昆台は、「城崎に浴せんと欲する者は但馬の湯花を以て、其臭味色に合して入浴すべし、諸州の温泉皆その湯花を取て其州の温泉を造るべし」と述べたのは我が意を得るものである。一処方をも以て温泉場とするの僻論から、こゝまで人工泉説に進んだことは柘植温泉論派としては稀らしき事柄である。

## 二

温泉論は泰西医学を継嗣した格菴によって一変した如くに、人工温泉にもその処方が各温泉質に近いものを選ぶようになった。舍密開宗外篇に擬泉の一篇がある。又富士川游先生の旧蔵で、余に贈られた遠西仮泉説の稿本は荒井藤齋二洲散人が佛人寶爾氏の温泉論を訳述したものである。が、格菴の舍密開宗と異巧同曲で、その文章の如き偶々同一の所がある。余が所蔵する格菴稿本と較ぶるに、修辭を異にするのみであるから、原本は同一で、舍密開宗をそのまゝ引用し、或は一部を更に詳かに翻譯したものであろう。彼此の比較は別事であるから茲に略し、専ら二洲散人の述ぶる所を紹介する。泰西諸家の温泉四宗にも、それぞれに仮製する法がある。

---

### 酸泉仮造法

酸泉を造る法、先づ炭酸瓦斯を捕聚し裝置を用いて水に和し、次に某の塩類を其炭酸水に溶和せしむ、是酸泉を製するの套法たり、炭酸瓦斯を捕え水に飽和せしむる法数種あり

### 塩泉仮造法

塩泉を造る法は炭酸瓦斯を和せず唯々精製の塩類を水に和し、溶解せしむる者なり、四泉の套法中、此の仮泉最も容易たり

### 硫泉仮造法

硫泉を造る法、先づ水に硫化水素瓦斯を和し而して後ち塩類を其水に溶解すべし、硫化水素瓦斯を捕聚する法も亦炭酸瓦斯の裝置と同じ、亦唯硫化塩類を以て水に溶解せしむる硫泉の仮法あり、然と雖も眞の硫泉を造るは硫化水素瓦斯を和するを本泉の仮造法と謂うべし

### 鉄泉仮造泉

鉄泉を仮造する法は水に酸化鉄を溶解せしむるのみ、亦た鉄塩類を溶和し造る法あり、或は炭酸瓦斯を水に和し其水に鉄を溶化せしむる法あり

此の四宗泉の仮造法を以て原基とし、是れに因て某々の泉を仮製する、実に意の如くなるべし、之れ洋医術中、舍密学を最も重ずる所以なり、此の学にあざれば天然鉍

泉の配合泉質等知る<sup>こと</sup>能ず、此れ漢と我が邦と仮造法の無き所なり

---

と、著者が、化学知識なくば到底満足すべき仮泉を製出し得ざるを断言しているのは、今日とその理を同じくし、舍密加を知らざる輩及び旧日本の仮泉法は問題にならないのである。今之れと通菴<sup>すつぽん</sup>その他の仮泉論とを較ぶるに、月と鼈との差の確然たるが如きである。

著者は尚西洋名泉十三の仮泉法を説示し、更に硫化水素瓦斯泉、硫化加里泉、硫化涅亜百爾泉、單曹達泉、複曹達泉、三重曹達泉、加里泉の仮造法、塩酸曹達泉を紹介し、本邦著名の温泉の仮造法を載せた。

---

### 体泉（一名甘泉）仮造法

此の泉古昔濃州、信州にあり、其余亦多し、是れ酸泉にして眞の炭酸瓦斯泉なり（寛、往年信州の甘泉を味うに其氣微少なり是水脈の変革せるなり）

此の泉を造る法は水一壺に炭酸瓦斯十三壺容を混和せしむ、或は炭酸瓦斯を和して飽るに至る、是れを飽和炭酸水と云う

### 熱海泉仮造法

此の泉豆州にあり、塩酸加爾基を含有せる熱泉なり、此れを造る法、水一壺に塩酸加爾基廿四匁（我か四分）を溶和す、尚分量の強弱急の如く造るべし、是れ天然の塩酸加爾基泉に熱母異なる<sup>こと</sup>無く唯々人工と自然と差があるのみ

又た法、塩酸加爾基液一少盞を一浴槽に溶和するも佳なり、此の泉を略製する法は、塩酸曹達と加爾基各六十匁（我か一錢）を研磨し、一浴槽中に投じて溶和せしむ

### 修禪寺泉豆州 五色泉羽州

二本松泉（奥州西、中、東の三泉を云う）

### 湯原泉及び真賀泉本州 仮造法

以上の八泉、亜爾加里性塩酸曹達泉なり、此の泉を造る法、水一壺に塩酸曹達六十匁（我か一錢）炭酸曹達三十匁（我か五分）を溶和せしむ

### 諏訪泉信州 塩原泉野洲

### 塩入泉北越 仮造泉

以上三泉は塩酸曹達を含有せる鉍泉なり、仮造法は製精塩曹達百二十匁（我か二錢）を溶和せるなり、亦山塩を投じて混和し造るも佳なり、是れ一種の塩井塩池の類にして是れを煮て民用を利すべし、奥州会津大塩邑に塩の池あり、甲州山城郡に亦塩の池あり、是れ塩酸曹達泉なり皆な煮て山塩を造る、味い緩性にして白色麗瓏たり

### 芦泉相州 仮造法

此の泉一種の硫泉にして、硫化加爾基を含有せる鉍泉なり、造法は水一壺に硫化加爾基十二匁（我か二分）より廿



四匁(我か四分)に至るを溶化混合し密器に貯う、即ち硫化加爾基泉なり、又一法硫化加爾基液(流動硫化加爾基と謂う)一合を浴槽に投四分じて和合せしむ。

有馬泉摂州 嶺泉(奥州二本松泉) 仮造法

以上二泉は一種の鉄泉にして、硫酸鉄を含有する鉾泉なり、造法は水一壺に硫酸鉄晶一匁(我か一厘六毛強)を溶化せる者なり、又一法硫酸鉄液一匁を取て浴槽中に混合して以て造るべし

河内泉武州 仮造法

此の泉は一種の亜爾加里泉にして炭酸加里を含有せる者なり、造法は水一壺に炭酸加里十二匁(我力二分)より十八匁(我か三分)を溶和するなり

漬汁泉奥州 仮造法

此の泉も亦一種の亜爾加里泉なり、造法は錫布<sup>ゼーブ</sup>適宜を海湯に済和せしめ此の液を少許溶槽中に混合し其水粘滑適度なるを度として造るべし

以上十八泉は本邦諸国の鉾<sup>いでゆ</sup>泉にして、其仮造法の凡例に載する者にして、余は略す、次條に仮造薬の大凡を列举し以て鉾泉<sup>いでゆ</sup>假製の套標とす是れに因て種々某々の名泉を造為すべし。

— — —

とあって、造泉薬の炭酸瓦斯、各塩類薬十六種、硫化水素瓦斯、硫化薬七種及び鉄、塩化鉄、鉄線の九種の捕聚及びその造泉薬の貯蔵に就きて注意を下した、又一種の剛鉄泉は貴重なるものであるから、その造法を示した。

荒井謙齋の著書は、之を格菴の舍密開宗外篇の鉾泉篇に較ぶるに、試薬法を除き、天然泉及び人工泉に関する記載は遙に精に涉り、密に到り且つ本邦諸泉に関する人工假泉法を述ぶることを多とせざるを得ない。

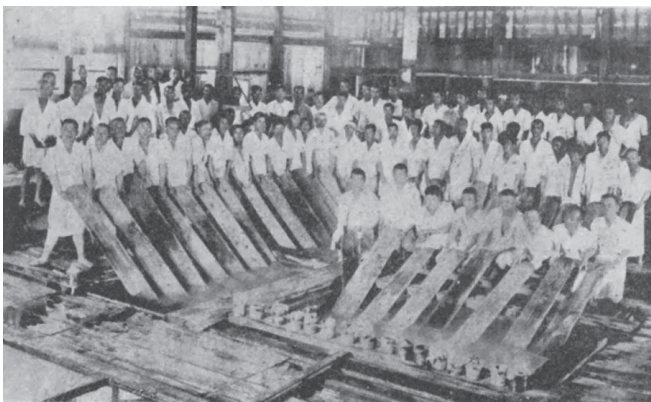
荒井謙齋のことに就き、余はその伝を詳にしないが、舍密術に精通した篤学の人であることは疑を容れない。榕菴と謂い英菴と謂い、この謙齋と謂い、何れも舍密術から我が温泉のことを論及したことは発達史上感謝すべきである。

## 19. 草津温泉の時間湯

草津湯治と謂えば、我々は直ちに時間湯を想い起すのであるが、時間湯とは一日四回、湯長の指揮の下に入湯する、その土地特有の一浴法である。我が国の数多き温泉場の中で規律正しき入浴法の行われる所は、草津と那須とであって、那須は草津に倣うたのである。

余は、多年各地温泉に関する古き文献を漁って、蒐めた数は随分夥しくなった、今その中から草津に関する文献を整理するに、その割合に多くはない。温泉奇効記(藤原長治、寛文十二年)、温泉奇効記追加(藤原俊親、延宝九年)、草津紀行(游佐好生、元禄十三年)、入湯案内記(橋本徳瓶、天保九年)、上州草津温泉物語(著者不詳、発行年次不詳)、草津謠(著者不詳、年次不詳)、入湯心得(熊谷県、明治八年)、草津温泉の古々路恵(折田佐吉、明治十三年)、上州草津名所旧跡(服部応賀、明治十五年)、草津鉱泉入浴教之捷徑(坂上治郎、明治十八年)、草津温泉誌(六々生、明治二十一年)、草津八勝(阿部善吉、明治二十二年)、上州草津温泉場名所(阿部善吉、発行年次不詳)が明治中期までのものである。

文献上、徳川期以前の入浴のことは詳でないが、寛文頃から湯瀧を殊に賞用したようである。湯瀧は稀らしいから、自然之を重んずることになったのではないか。湯畑から湯水が十六の瀧口に別れ、落差七尺余で、小櫃から流れ落ちるから、それに打たれても、余り強くなく余り弱くなく、打たれ心地のよい適度である。まして温度も高いから、四季を通じてかゝることが出来る便宜がある。その瀧は十二本の薬師瀧、三本の不動瀧、二本の天狗瀧である。こんなことから湯瀧は草津の呼び物になった。旧記を繙くに、湯瀧のかゝり方は詳かに説いてある。寛文年の奇効記にも、「瀧は居て打れたるよし、立て打れたは冷になると云伝う」とある。又「頭より順々に下へうちをろさせて、病の有所痛の有所打せたるよし病の所ばかり打せるは悪し」と戒め、



第 29 図. 草津温泉の湯もみ湯

瀧の湯より、他の湯に入りたる後にかゝるものあるも、無用のことゝ退けているなどは、当時湯瀧を重んじたのであろう。更に草津湯の入湯法を見るに、天保九年改の草津入湯案内記に、「先湯に下んとするに望んで直に湯の中に入る事勿れ。先手拭を湯に浸し、手足より両の肩の下を潤し、<sup>さてびんばつ</sup>扱髪髪を解乱し柄杓にて膝頭より両の肩つむりへ能く湯を注ぎ其後入るべし、永く湯の中に居べからず、永く入ときは気の鬱気胸中に凝り眩暈し、即時に倒るゝに至る、知ずして右の憂に遇う者少からず」と警告し、温度高い湯には、相当に用意をして浴せざれば、不慮の災を醸すことを戒めた。更に病竈の手当としては「瘡毒すべて手足に凝滯である毒は手拭を折て毒の上に置き、其上を手拭にて能く擦みくつろげべし、毒の散る事速なり、亦入湯の内、所謂湯あたりとて寒け立ち或は頭痛或は腹下り、或は惣身悉く瘙くふきで物し、亦打身などすべて痛みをなす、病は常に変て甚しく痛み堪え難きこと有り驚べからず、是即ち悪血の散り去る故なり」と教えた。是等の浴法は全く多年の経験から獲た賜で、浴法として一顧すべき価値がある。

## 二

草津の温泉は、熱の湯、白簇湯、鷲の湯、御座の湯、地蔵の湯、瀧の湯、凧の湯、松の湯、綿の湯、脚気の湯、玉の湯、富の湯、璃瑠の湯、君子の湯、岡の湯、白壽の湯、籠の湯、千代の湯に分れて居るが、草津の名物とも謂うべき時間湯は総ての温泉場で遣るのではなく、熱の湯、鷲の湯、地蔵湯及び千代の湯に限られている。又綿の湯、脚気の湯は今日では廃たれて跡方もない。

御座の湯(今日の白簇の湯)は頼朝が此湯に浴したと云う事で、草津温泉の筆頭になっているが、それよりも熱の湯は諸病に効多きとされてあるし、時間湯の創められたことゝて入浴者が聚る所である。

一般に草津の湯は硫黄泉で温度高く、華氏最低百十三度から百二十三度である、昔から此湯性大熱である



第 30 図. 草津温泉時間浴の共同入浴



と謂われた。温度高い草津温泉にも係わらず、入方には前述の如き注意の他、別に他と異なった浴方が古から行はれていないようである。十返舎一九の著した金草鞋<sup>かねのわらじ</sup>にも、又膝栗毛にも浴法が出て居ない。唯草津湯の効能、木賃宿の瑣談に止まって居り、時間湯の如き稀らしい浴方の記載がない。明治九年六月熊谷県から配布した入浴者心得には、「温度は大抵華氏寒暖計の九十八度乃至百度を適宜とす。若し其熱度之より過るも常水を混じて薬気を稀薄ならしむ可らず、本泉を長く放冷して適度に至らしむべし。浴数は老人一日一度少壯の者は一日三度を適度のものとすべし。尤も入浴時刻は朝夕を良しとす」とあるに過ぎない。又その頃の草津案内にも特筆した入浴図も出ていない。降って明治二十二年発行の草津八勝に、熱の湯、鷲の湯、地蔵の湯の時間湯の挿図があり、又上州草津温泉場名所にも時間入浴次第図が載せてあるものが、成書に時間湯の紹介せられた始めである。藍色摺の熱の湯時間湯の板画があるが、発行年次の不詳になって居るのが遺憾である、しかし丁番<sup>ちようまげ</sup>の浴者が八分もある所から見れば、明治初期出版に属するものと思われる。

### 三

此等の文献から推定すると、明治二十年頃は既に時間湯が普遍的な浴法になったものであるが、明治十三年頃の著書には未だ挿画のないのが普通であるから、当時時間湯も未だ十分に発達していなかったことが推定せられる。



第31図。草津温泉時間湯創作者野島小八郎君碑（草津町泉光寺内に在る）

之を草津古老に尋ねると、明治八年頃、講談師桂円玉（又燕玉と書く）と称するものが、黴毒治療の爲め来津し、熱の湯に入った。そして湯の際に講談を聴かせて浴客を喜ばせた。だが、若し彼れに読料を与えると、もともと浴場での余技であるからと云って決して受けなかった。それは益々浴客をして彼に親しましめることとなり彼は人々のよい話相手となった。その内に、誰謂うとなく彼を隊長と呼び習う様になった。円玉は浴客が熱き湯に各自勝手に入れば、湯を動かして熱さに堪えないから、此後は共同に入浴して湯水を動かさないようにとの案を提言した。

平素信用篤い彼の申出には誰れ一人反対する者もなく、話は早速に纏った。で、円玉の音頭とりで共同入浴を行うことに実行した。これが時間湯の起りである。当時円玉の投宿先は湯市旅館であった。しかし、その宿も今はなく、円玉の事蹟も知られてない。その後、野島小八郎氏が円玉の意を継ぎ、独特の音頭をとって、かけ湯法を工夫し、今日の三分間の時間湯の浴法を大成させた。氏の碑は草津光泉寺にある。その碑文に氏の来歴をしるしてあるから、茲に載せる。

――

前湯長野島小八郎氏は越後の人なり嘉永六年三條町に生る其性堅忍不拔能人の為に尽す明治十一年当温泉に来浴し其浴法を研究し同十三年諸客に推されて湯長となり懇切に浴客を教導す同廿一年当町役場の指令により更に熱の湯管理人となる人望益々厚し同四十三年病に罹り前職を辞し郷里に帰りて没す初湯長となりしより辞職するに至る其間三十一年氏が指導により浴療其効を全せしもの幾何嗚呼氏の功実に大なりと云うべし

雅秋謹書

――

とあり、碑の前面には

時間湯開始者前熱之湯長  
野島小八郎君之碑  
大本山長谷寺貫主大僧正城金鏡書 印

側面には

明治四十三年三月廿八日没  
明治四十三年九月吉祥日建之

とある。此碑は氏の功を顕彰するが為めに、草津湯舎が醵金して建てたのである。かくて、野島氏の創意であった。時間湯は、明治十一年に始まったのである。

この時間湯は、規律ある統率の下に入浴することから、人気に投じて完全に施行が出来ることになった。氏の没後、小松原勝造氏が、その法を嗣ぎ、鷲の湯で時間

湯を行き始めたが、大正六年頃中風に罹って郷里下野の足利に帰った。勝造は大男で、癩部落湯沢村から町の湯治にくるものを大声叱咤して、これを退けるに頗る妙を得た。つづいて地蔵湯、千代の湯にも、大正五六年頃から時間湯制を布いた。今日では上記四湯では摂氏四十八度を最高制限温度としているが、以前は五十度以上であったから、真裸では到底堪えられなかった。浴者は何れも胸腹に白綿布を捲き、手足も同様に包み手袋を箝め足袋を穿いた、而して、柄杓で湯をかぶることも二百杯から三百杯に及んだが、今は二三十杯に過ぎない。

草津旧来の慣いとして、なるべく熱き湯を勧め、又浴者も之を喜び長く入浴したが、熱いのが必ずしも特効ある訳ではなく、却って余病を起し易いことから、今より七年前草津の医師布施広雄氏は湯長と計り、一番湯四十八度、二番湯四十五度、三番湯四十二度と定め、夏冬により多少昇降し、一日朝七時、十一時、午後三時、七時の四回の入浴と限り、病症、体質により回数を少くすることに定めた。この更改を見てから、浴治の成績が良くなり、余病の後発を軽減した。時間湯制度なき熱湯、例えば白旗之湯、その他の浴場は高熱であり、又入浴時間も長く、回数をより多く重ねることから往々意外のことを生み、心臓衰弱、腎臓炎等を招致することが多い、それだけでも、規制ある浴法は殊に高熱の温泉に必要である。

温度高い入浴は邦人の好む所で、殊に東京では熱き朝湯を自慢するものもあるが、その弊なしとはしない。時間湯の浴法は未だ幼稚の所もあり、今後、尚改良すべき余地があろう。幸にも布施国手が、多年この点に注意して、湯長を監督せられるから、将来には目新しくなるであろう。湯長は多年の経験から、浴者の体質を視て入浴などに相当に注意を与えているが、医師の監視は一層必要ではなかろうか。

更に草津の湯たゞれは入浴に伴う皮膚の糜爛である。浴者は湯たゞれを以て、入湯効果の発露であると喜ぶが、<sup>ただ</sup>爛れは単なる皮膚の火傷か或は入湯反応の体質的現象か。若しそれ爛れを膏薬で癒すか、或は自然治癒を待たざるときには後ちに皮膚疹を生ずとは、草津入浴の多年の経験から謂われる所である。湯たゞれの作用は、尚深く研究すべく遺されたる医学上の問題ではなかろうか。



## 20. 信夫高湯の鉱毒問題について

昭和十年夏の帝国議会に於て、福島県信夫郡庭坂村高湯温泉の硫黄鉱毒に関する取締請願の件が採用せられたことは、一般には広く注意を惹かなかつた。然し、福島県に起きたゞけ、県下の諸君は考慮せねばならぬ問題である。今、その問題の要旨を述べて見ると、信夫高湯が、その山上に在る硫黄精煉所から吐き出す瓦斯の爲めに、山林が枯死し、その害毒の及ぶ所の範囲は年一年と拡がってゆく傾向がある。又精煉所を流るゝ溪流には鉱毒が混じている爲め、山麓の部落、殊に庭坂村の灌漑に、その影響が現れたことから、村民は少なからぬ恐怖を抱いて来た。そして、その弊の次第に増加するにより、村民は遂にこれに堪えかねて、十年の夏の議会に、その阻止請願を提言するに至つた。かくて、幸にも、それが採用せられたから、事は内務省商工省に審問せられることになった。余はこの請願の事情を聴いて実地に調査して見たく、かねてその機を待つて居たのであつた。処が漸く七月七日に至つて、その機会を得て、登山することが出来た。丁度、その時内務省からも、調査の爲に塚原政繁君を派出せしめたから、偶然東京から同行することが出来、色々と便宜を受けた訳であつた。自分は第三者の立場に在るものであるから、こゝには何人の遠慮もなく、一学究としての意見を大胆に述べて見たい。由来、斯の如き問題には、とかく当局者は事勿れ主義を取る場合が多い、そして姑息の手段で、一時を糊塗することになり易い。しかし、それでは国家百年の大計を定むることは出来ない、是を是とし、非を非とし、公平に処理してこそ、正しい政道である。かくて、そこまでは当事者の良心的仕事で当らねばならないのである。

### 二

信天高湯は酸性硫黄泉に属し、吾妻山の東西に湧出する温泉群の一つで、海拔八百米の高さに在り、東、北



第 32 図. 福島県信夫高湯の全景 (著者撮影)

東南東に開けて信夫、伊達の平野を一眸に収める高燥の土地で、吾妻山の山頂、一切経或は吾妻富士に登る径路に当り、戸数七口、人口五十余で、旅館三軒と、隣接する玉子温泉とを合せた一部落である。こゝには庭坂高等尋常小学校の分教場が設けられて居り、その収容生徒は十七名であるが、校舎の整頓せることは、恐らく他の温泉郷で見られない所である。

この温泉の発見年代は不詳であるが、兎も角元龜天正の頃には既に世に知られていた。慶長年間の古文書には信夫高湯の名がもう現れている。かく、山間の療養温泉郷として早くから開け、今日にまで続いているのである。この湯治客が、多くは業間の際の野入田夫であつたことは他と同様であるが、近時は交通の便利と共に、東京仙台方面からの湯治客がその数を増して来たのである。此の土地の恩人、代官沖田新兵衛の供養碑がある。信夫高湯の一年収容浴客は、三万三千人から三万五千人になっている。夏場の季節には一日千人の来客があつて、到底収容が出来ない程、雑踏する有様である。しかも、近時乗合自動車を通じてからは、暑中休暇を利用する東京の都人や学生で、避暑を兼ねて、療養に入湯するものが頼みに殖えた。その上、宿泊料は自炊式である爲めに学生向には都合のよい夏期の温泉地である。尤も宿屋以外には何もない質朴な温泉地で、料理店、芸妓、珈琲店の如き享樂を貪るべき所は棄にしたいくても求め得られないのである。而して、里人も決して斯かる誘惑的な機関を置くような思慮は、夢にも抱かない、真に処女の誇りを持つ無垢の温泉なのである。

### 三

若し温泉地を我々の理想論から、又温泉の本質論から批判を下すとするならば、療養を目的とした湯治場で、未だ風紀を乱す如き機関の置かれていない、而して源泉に手入を下さない、自然湧出の所謂処女郷を以て最上位のものとすべきである。而して、その郷土には大厦高樓なく、又多少の設備に欠くる所ありとするも、温泉品質上から第一位に置かねばならぬもので、これを甲級の温泉郷と推すのである。かくて享樂に耽り、絃歌舞蹈夜を徹する盛場をなす湯村は、たとい、そこに大理石張の浴槽があり、寢室に絹の夜具を備えてあつても、我々は、これを低級な湯治場とするのである。後者は真の温泉郷ではなく、下級温泉郷に属するもので、到底温泉本来の面目を発揮し得ざるものである。

### 四

信夫高湯は、之を県下の飯坂温泉、会津若松東山温泉などに比すれば、接客の方法未だ垢抜けしないし、設備にも物足りない所はあるが、浴客が楽しく爐を囲ん

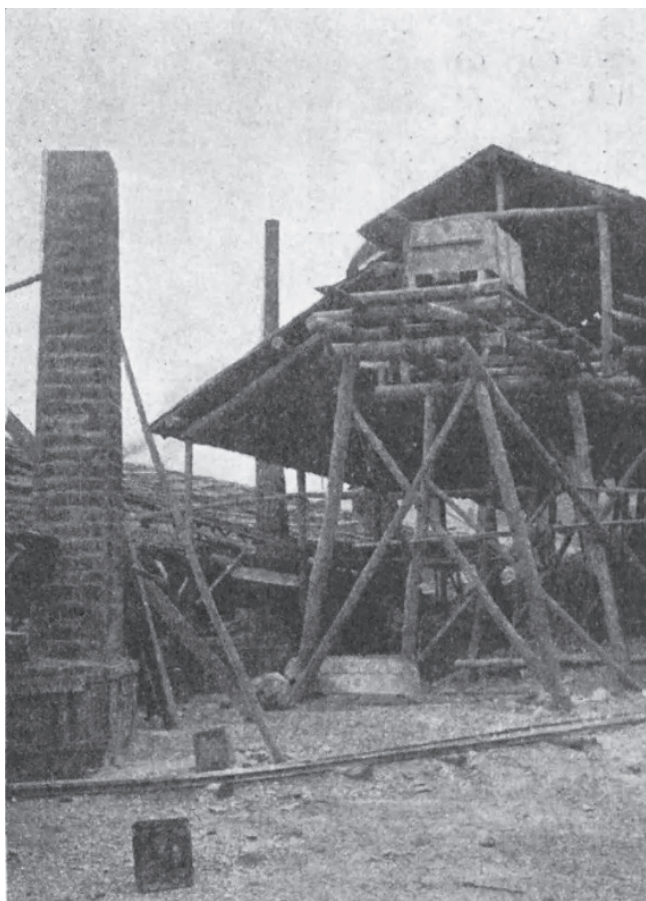
で四方山の話に時を移し、番茶を吸いながら里自慢に笑い興じる光景は、如何にも美しい親しみがある。或は湯槽に老幼の別なく浸って、満足し切っている光景は如何にも質朴である。彼等はずまり家族的な気分にあちて、湯治の雰囲気陶酔して居るのである。

固より、かゝる湯治気分は、<sup>たが</sup>信夫高湯に限った光景ではなく、都会から離れた湯村に始めて見られる所であるが、茶代の高低に依って、下女下男の立働きを異にするが如き悪摺れた所は更でない。田舎臭くはあるが、その質朴親切なことは、到底他に見られない風情である。斯の如き処女温泉郷は、飽くまでこの風情を持続して貰わねばならぬ。

信夫高湯も処女温泉郷として十分にその資格がある。而して、その温泉の湧出口は浴場近くに在るから、ウブ湯に浴することが出来る。

信夫高湯には熱の湯、瀧の湯、疝気の湯の三浴槽がある。何れも硫黄泉であり、その温度は高く、華氏百十度から百二十度で、湧出量も、一分間に少いので七斗二升で浴槽から清麗の湯水が常に溢れている。そして、更に北の沢南の沢及び中の沢から泉水が湧出しているが、これは専ら湯の華製造に用いられ、浴用には使われない。但しその湧出量は相当多いのである。

信夫高湯は吾妻山一体の各所に出づる温泉と同様に硫黄泉であり、その作用はやゝ強く、荒湯と呼ぶもので、



第 33 図．信夫高湯の硫黄精錬工場（著者撮影）

薬用として皮膚病、性病に適しているが、環境の幽静、海拔八〇〇米の高さに在ることから、神経衰弱、神経過敏、病後保養、虚弱児童増強に適し、又学生の勉強にも良いのである。

## 五

硫黄泉と火山は密接の関係があり、火山には硫黄を含む鉱石が多いから、硫黄の採鑿精煉を行う場合も硫黄泉の出る場所近い処に、工事を施すのが普通である、これは普通、温泉村までは交通が開けて居るから、工場に対する足場の関係や、物資の搬出入に便宜だからである。元来、硫黄泉の湯華は細微で精純であるが、工業的には採算がとれない。故に、若し大量の硫黄華を獲んとせば、鉱石を精煉するより外に途はないのである。工場経営は事業として大に有望であるが、工場に十分なる方法を講ぜざるときは、精煉する際、発散する有毒瓦斯の飛散を防ぐことが出来ない。殊に近時、軍需用品として必須となり、又人絹製造用の重要品となり、硫黄精煉事業は頓に優勢を呈し、何れの硫黄採鑿精煉、工場も、益々増設を見る今日の状況である。

## 六

硫黄の精煉法に一般に広く行われて居るのは焼取法である。これは簡単にして経済上利益多いものとして推称せられる。焼取法とは硫黄鉱石を鉄釜に容れ、それを密閉して熱火を以て灼熱し、硫黄のみを蒸発して、之を冷却したるものを、タンクに導引して硫黄華とし、釜底に残れる渣は之を放棄するのであるが、決して理想的な方法でない。この方法では、如何に注意を払うも、亜硫酸瓦斯、硫化水素等の有毒瓦斯の拡散を防ぎ得るものではない。焼灼が完全に来ると云っても、もとより比較的事ことで、有毒瓦斯は絶無にならない。而して此等の有毒瓦斯の被害は、実に意外の所にまで及ぶものである。

鉱山主が採坑とその精煉所を同所に設けることは、経済上から有益であるが、一方工業に伴う被害を考慮に入れないのが普通である。自家本位の工業策が何処にも行われ勝ちである。以上、自然にこうなるのである。信夫高湯に於ける硫黄鉱採掘及びその精煉所も、公平に観て、他に及ぼす被害を一向に顧みて居らざるを遺憾に思う。同精煉所は信夫高湯村から十四五町の高処に在るが、事業が果して湯村に及ぼす影響を予め調査したるか、それだけの親切があったか。而して、一方監督局が十分に実地踏査を致したるか、鉱山監督局は鉱山の資源開発から鉱山にのみ力瘤を容れているが、鉱山と関係深い温泉には左迄関心を持っていないと思う。鉱山、温泉、何れも国家の資源として軽重はない。一方は経済上から、他方は国民衛生保健上から、共に



軒輕はない筈である。唯一方には早くから鉱山法の法律が布かれているから、その適用は容易であり、又やり易い。従って鉱山採鑿の法規手続が纏って居れば、その許可も決して面倒でない。監督官庁も法規一点張りにやるから、実施に当りて様々の問題が起るのである。官庁は関係の町村に対して、その利害の及ぼす所に就いて問合を發し、それによって始めて許可するのであることは事実である。然しそれは公文を以ての照会で、その官吏が实地踏査して後ち方針を定めることはしない。地図と、願書と、公文照会にて許可するのである。関係町村への照会が十分なる調査の資料になるべきか、不幸にして吾人は疑惑を抱かねばならぬ。

## 七

吾人は鉱山と温泉との問題が起りし場合に於て、自個の立場から温泉を必ず生かせと謂わない。温泉地の特徴、泉質、医治上効果などの諸点から觀察して、保護すべしと認めらるゝものか、又は學術的に考えて参考たるべき温泉には、十分なる保護を加え、よしや他の犠牲を払うとも温泉を生さねばならぬ。若しこれに反し左までの効果なきものは、鉱山による利益の犠牲になるも、已むを得ざる次第である。是々非々の態度を以て实地に踏査し、そうして決すべきであると信じている。温泉が常に弱者の位置に置かれ、泣虫の卑怯者となるのは、保護すべき温泉法がないからである。鉱山には国家が之を保護するに、同じ国土に在る温泉には、未だこの恵沢の与えられざるに於て、官庁は啻に法規一点張の狹量の意見を放れ、須らく一視平等の公平なる処置を採るべきものであらう。片手落ちの政策は決して厳正なる治道でない。

而して、更に精鍊所が吐き出す烟は、その加害の意外なること、まことに想像以外である。足尾銅山の鉱毒は奥日光の山林を枯し、更に又渡良瀬川に鉱毒が流れ落ちて、あの天下の問題と成ったではないか。鉱山の問題としては、精鍊所はその火元である。

## 八

国民の健康増進の事業は、固より国運の消長に関することが至大であるから近時この見地より、世界各国とも上下相協力して、その目的を遂行せんと努めつゝある。而して温泉地が、保健上適地の一として認められ、温泉郷の開発、利用は世界各国に於て、何れも力をそれに注ぐことになった。温泉地は決して享樂の郷土でない、世界各国に向って聞いても、温泉地は立派な療養地であると異口同音に述べる所である。我が国に於ては温泉は享樂の機関であるが如き誤った考を持ったものも少なくないが、それは変態であって正道ではない。今日に於て、国際観光の事業の一に温泉地を択んでい

る、それだけ世界各国が力を注いでいる有様である。独り日本のみがその風潮に無関心たることを許されない。

数年前から温泉開発の必要が唱えられて、観光の事業より、又国民保健上の目的より、益々温泉利用の吃緊事たることが識者の間に主張せられ、その運動が著々として行わるゝに至り、官民協同に依る温泉協会が設立せられ、事業も漸く緒に就き、温泉の立場はこゝ数年以来、その重要性が頓みに加わって来た。温泉が単に享樂の場所柄でないことは、牢としてこれを銘記して貰いたい。

## 九

鉱山と温泉との利害得失の問題が対立せし場合には極めて冷静に觀察し大局から判定せねばならぬ、温泉も前述の如く保健上から国際観光事業から重要なものであるからである。若し単なる享樂のみのものであるならそれは問題には成らない。然し今日に於ては、温泉法の制定なきだけ、それだけ実際の解決には少からぬ面倒があるが、又それだけ温泉が不利に置かれ易くもある。吾人は此法規の未だ設けられていない温泉の上には、特に同情するものである。然し、吾人の同情はセンチメンタルなる感情一点張りのものではない。温泉の療養、保健増進の点から考えて、温泉の學術研究上、これを重要なことと信ずるからである。

鉱山には公害地界があつて、地中採掘を制限している。それは固より適当な定制である。しかし、それでも、尚温泉の湧出に悪影響を及すことは少くないのである。その適例は、伊豆土肥金山の問題であると考える。金山の採鑿により、昔から有名な鉱湯は全く涸れて一滴の水も出て来ない。大正十一年に涸れた立札は、その證明をしている。加之土肥の温泉宿は新にボーリングを下し、唧筒を据置せねばならぬ状況である。伊豆伊東は金山採掘の許可に就き数年来悩まされている。



第 34 図. 信夫高湯の硫黄精鍊所 (著者撮影)

鉾山採鑿は温泉の脅威である。鉾山者には資本が豊饒であるが、温泉地には金が少い、双方が対立して争うも、金を持たぬ温泉地は何時も負隅を引く。こんなに温泉地は弱いものであろうか。採鑿は時に未だ弊害のないこともあるが、精錬所が出来れば、必然的に被害が起る、しかもその害は一局処に限られない。煙筒から吐き出す煤煙、瓦斯、鉾石粉末の飛散、鉾廢の散布、工場内の不注意から、附近の樹木が枯るゝことは勿論、意外の山林に枯木が出来、又水流に落ち、鉾毒は下流の村落に幾多の被害を及すものである。こんなことから、精錬所の設置には実地踏査の上に十分なる考量を下さねばならぬことは、緊要な實際問題である。

## 十

今回、問題となった信夫高湯の硫黄精錬所は、温泉地から十四五町も上った神の森に近い所に坑道を横掘し、その鉾石を坑外の精錬所に運び、焼取法によって硫黄を抽出している。此事業は大正元年頃から従業を開始したが、採算上一時閉鎖し、更に昭和五六年に再始したが、その間にも温泉地との間に既に鉾毒問題を惹き起し、その未だ十分なる解決を見ざる中に、新に工学博士藤山某氏の手へ歸した。同博士は著々と事業を拡張し、軍需品と人絹主要品の旺盛に乗って株式会社組織となし、一日使用坑夫五十余人の多きに達し、一日七八十噸の鉾石を精錬する有様で、日々の燃料石炭の生ずる煤煙、精錬による有毒瓦斯の噴出は相当大きなもので、煙筒などの不完全燃焼、竈の不備から、黒煙は甚だしい。而して、鉾石の運搬、鉾石の破碎、熔爐の取扱は、頗る幼稚、乱暴にあるだけ塵埃の立たざることはない。それは、周囲の樹木、小屋が灰色に染まっているのでも、石粉飛散の痕は明かである。更に又鉾廢の棄場は二百坪の面積に山を為し、その上その上と常に鉾廢を棄てるから、粉末の風によって飛散するのも当然である。而して、坑口の排水は直ちに不動滝川に落ち、それに坑道から運搬途中に落ちたる鉾粉は交り、或はその不動滝川の谿谷に不用鉾石を棄てるなどは、誰れが眼にも周囲に対する注意を毫も払っていないことが映つるのである。而して、焼取法は完全に毒瓦斯の流布を防ぎ得るものではない。信夫高湯の精錬法と同一の精錬を為す福島県下の沼尻硫黄精錬所に於ては山頂の樹林を枯死せしめた。而して、その経営者も焼取法は硫黄事業には有利であるが、山林を枯死せしむと説いている。幸いに同所は沼尻山の山頂に在って、人家とは没交渉であるから問題が起らない。信夫高湯に於て、精錬所が同じ焼取法であるから何等の損害を与えないと謂われない。若し与えざるものと揚言するならば是れ黒を白と云う屁理窟で、毫も弁解の余地はない。

信夫高湯の人々の苦情は、その里人の飲料溪谷を保護する精錬所の隣の山に鉾毒瓦斯が飛んで、折角植林した樹木が枯れる。そして、その立枯れは精錬事業の盛行と併進する。殊に十年になってから木の芽が鈍く、次第に枯れる。かくて、遂には命の水も涸れるに至ると、一同は憂慮に堪えない。更に不動滝川を灌漑に利用する庭坂村の四十町歩に於ては、悲しむべき不作である。この川水を灌漑に供する田では稲の發育が殊に悪く、茎は細いし実のりは良くない。しかも、その不作には更に他に求むべき原因がない。同村の他のは豊作で五十町歩あるが、不動滝川の用水灌漑範囲に限られた実績たるより推理して、精錬所から落す水に在りと村民は訴えている。

即ち精錬所の事業の旺盛なると共に、里人村民の受くる被害は益々多くなるのみである。村民は乃ち事業主に訴えて、その苦情を陳べた、或は県庁に出でゝ工業課、衛生課に相談した。或は仙台に赴いて仙台鉾山監督局に陳情した。幸いにも官庁からは吏員の視察があった。村民はそれでも尚もどかしく帝国議会にこの問題に就いて請願するに至ったのである。

## 十一

余は庭坂村長、温泉宿主、議会請願人、民友新聞社員、県衛生課長、諸氏と共に、内務省衛生局の塚原政繁氏と同行して、この硫黄鉾の営業振を視察した。内閣は内務大臣、商工大臣に議会通過の此請願に関する諮問を廻送したと聞いた。官庁からの方策は如何なるかは知り得ざるも余の視察から得たる対策を謂えば

一 鉾石の採掘は許してよい、それが為に、温泉の湧出には何等影響はない、坑道は遙かに温泉地より高く、坑道の方は温泉地とは離れている。

二 精錬所は閉鎖して他に移すべきである、鉾石は庭坂駅から汽車積にして精錬所に運搬すべきである。

三 工業主は廢棄せる鉾廢の飛散せざる様工事を至急施行すべきである。これは徳義上からも当然のことである。今更その説明を要せない。

四 工事主は枯死せる樹木の弁償を為すべきである。これも徳義上から為すべきことで、前項同様説明を要せない。

五 坑道より流るゝ水には濾過その他の方法を講じ、鉾毒を除去すべきである。

六 他人の迷惑を厭わず自己利益に狂奔することは国民として耻づべきである。

以上の結論には何人にも異議ないものと思う。若しあれば、それは資本家だけである。



幸に信夫高湯の鉱毒問題はその被害が未だ至大とならない今の内に処置すべきである。然らざれば他日の大問題を喚起すべき悪例を残すものであろう。足尾銅山の好鑑、今尚肌を寒からしむるのである。

## 21. 満州国温泉を巡りて

—  
大連から急行にて熊岳城駅<sup>ゆうかくじょう</sup>に著き、駅から坦々たるポプラ、アカシヤの並木路に、殊更に支那馬車を駆って熊岳川岸の温泉ホテルに落ち着いた。川邊には多くのアカシヤの巨木の群れが立ち聳えて濃い影を落しているが、ホテルの周り是一片の果樹園で、そこには強い陽光が射している。此所は満洲国での果物産地で、満鉄直営の園芸試験場もあり、満人の果樹園もある。時既に梨花落ちて果未だ熱せず、銘果紅梨を喫し得ないのは遺憾である。

熊岳川の南岸の川中から温泉が湧いている、川の細流のまゝに、何処を掘っても熱い温泉が湧くから砂風呂になり、それに浸って木枕を併べ、清澄な蒼空を仰ぎ、川風に肌を曝し、隣人と浮世話に耽って湯治するのは、別府や指宿の砂湯とは、また変った情景である。湧出する泉水の温度は場所によって異っているの、自分が測った成績は次の如くである。

河軍井戸 八十三度(摂氏)

軍艦風呂 四十七度(〃)

砂風呂 五十一度(〃)

プール(大) 三十五度(〃)

プール(小) 三十六度半(〃)

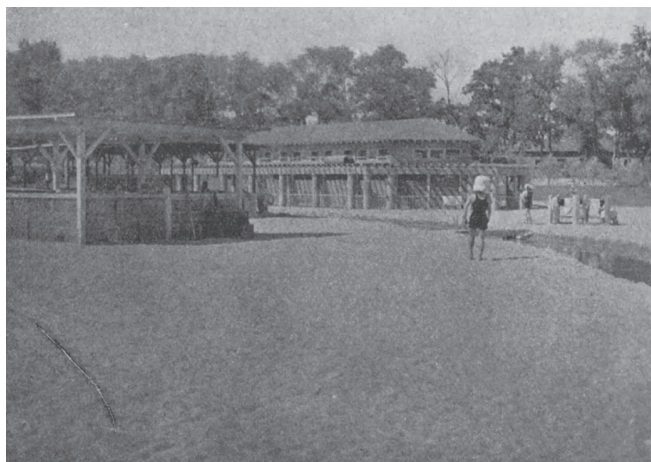
小児風呂 五十一度(〃)

同 五十八度(〃)

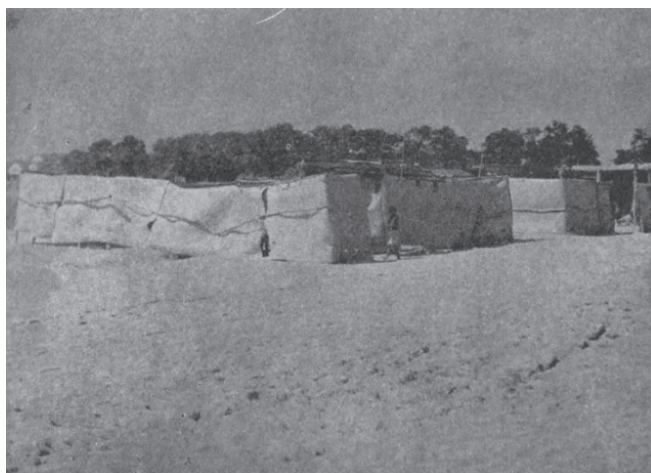
右の如く何れも皆熱いから、川の流れをとり入れた砂風呂をやらねばならぬ。大人も子供も男も女も、砂を少し掘り下げて身を埋めている。又屋内浴場に満鉄の作つた硝子張の浴場、俗に軍艦風呂と呼ぶのがあって、その裡に砂風呂、浴槽が設けてある。しかし、これは経費のかゝった割合に見栄がしない。

日本人の聚落から離れて、河の中にアンペラ張の小屋がある。そこは里村の満人の専用湯治場で、男女の別を厳しく守っている。日本人は男女の何れも裸体で飛び歩くが、満人は小屋以外の処で裸形をあらはさないし、殊に女はその点行儀がよい。又男女の混浴を許さないのは、日満人の面白い対照であり、皮肉の現象でもある。健康からの希望と、仕つけの習慣とは矛盾するものである。

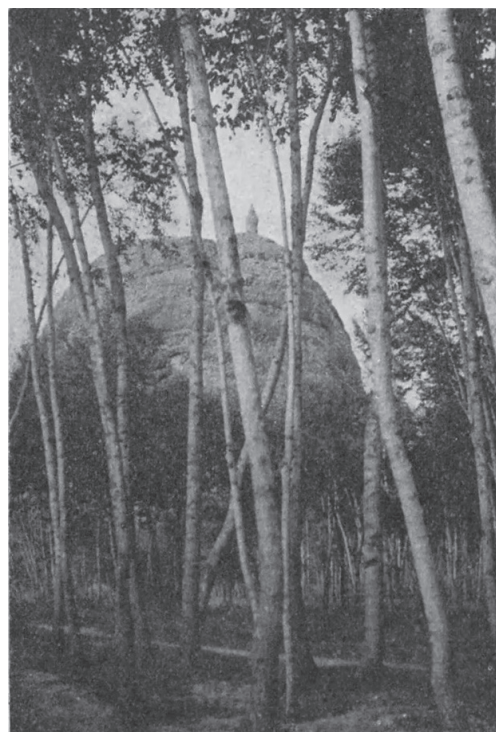
熊岳川の砂湯は、在満日本人には、海水浴の如き気分を湛脱させ、夏の盛りには人出で賑しいが、ホテルとその附属のベンカル式の小舎の敷棟があるのみで、あまりに慰楽の設備がなく、砂湯に一日浸るより外、何事をも求め得られない。此の点では尚一段の工夫を要する。



第 35 図．満州国熊岳城温泉(著者撮影)



第 36 図．満人専用の湯治小屋(著者撮影)



第 37 図．望小山の遠望(著者撮影)

此地には大正七年以来日本学童温泉聚落が毎年開かれる。十一年度に於て、満鉄はその校舎を拡張増設し、優に三百余名を収容し得るようにし、それに医局、看護婦、衛生婦、栄養婦及び事務員を置き、特別に病室をも備え、満鉄沿線の各小學校生徒から蒲柳質のもの



を選び、担任教師が引率して、茲に起臥を共にし二週間滞在をするのであるが、その間にも教養と体育とは骨折っている。自分は午後にこの校舎を訪うたが、丁度学童の午睡時間で、先生の傍らに一同の安らかに眠っているのを見て、小学校の教師こそ真の教師であると、つくづく感じた。そして我ながら大学の教授程横著な教師はないと嘆息した。かくて在満の学童を祝福しつつ、時余を経てそこを去った。

熊岳川は川床浅く水も澄んで居り、子供でも裳を褰<sup>か</sup>げて彼岸に徒渉することが出来る。川の兩岸には楊柳低く垂れて風に流れ、野人稀れに、村樹は遠く、原野は観宝山連峰の麓に連なっているのである。

熊岳城温泉は遼金の昔から知られている。明治三十七八年戦役に、我が傷病兵の転地療養所となつてから大に知れたが、平坦の土地で他奇なく特に眼を喜すものとは無い。観宝山には望海寺の古利があると聴いたが、山行尽日不逢人<sup>1</sup>、道不案内で、それは止めて、近くの望小山脱夕陽の未だ沈まざる間に、例の支那馬車を駆って田畦の間の白い小路を黄色の砂煙を上げながら、そのヘルメット型の孤峰にたどりついた。山は全体花崗石から成る裸岩で、山上には古塔が聳えている。山下の洞窟には生殖神が祠られてあり、興味ある問題として、好事者を賑はしているが、淋しい伝説を持つ哀詩的な情緒は旅人に切々なる弔古の念を起さしめるものがある。

熊岳の里家の庭には葡萄が累々として房を垂らしている、どこまでも熊岳の里は果実村である。

## 二

平原のたゞ中脱全く気まぐれのように、温泉脈がひょっくり首をもたげた所、それが湯崗子温泉であるとは、案内記の書き下しである。湯崗子温泉の湧出<sup>とうこうし</sup>を説明して余蘊なしというべきである。

此地の駅は温泉の為に構えられた、駅の前からホテルまでの幅広い楊柳の並木大路一条を左右にポプラ、アカシヤの巨木細樹を取り交ぜた広い林間は綺麗に掃き立てられ、並木道のベンチに白系露人が三四憩う異国情緒も豊かに覚えた。ホテルの前庭には池塘があり、日本風の風致を添えている。ホテルは対翠閣、王泉館、清林館、龍泉別荘とに別れ、各々趣を異にしている。そして奉天衛戍病院湯崗子分院が之に隣して、白衣軍人が静養に来ている。湯崗子の地形は熊岳城温泉に比して無味であるだけに、この地に来て北平郊外の湯山温泉を想い出さねばならぬ。湯山は平地に湧く温泉で、よく湯崗子に似ているからである。その建物の配置は

支那式で、我々には頗る異観を与えるが、しかしひどく粗雑である。けれども、湯山の持つ池の公園は大きく、林泉の趣致は人工的ではあるが、かたにまた捨て難い風情である。今湯崗子の林泉を之に較ぶれば、平凡でもあり小規模でもあり、悠揚たる気持が何となく乏しい。若し湯崗子が将来手入せらるべき時あらば、まづ第一に林泉の拡張を行はねばならぬ。平凡の土地だけに、林泉造営には一段の手腕家を招くがよい。しかし艶かしい景物を添えて、余りにも和やかな湯の里気分を湛えしめてはならない。

湯崗子で見るべきは泥浴である。龍泉別荘<sup>べつしよ</sup>の裏手の小沼に温泉が湧いている。そして、苦力がこの沼から温い泥土を掘って浴室に運んでくる、それを木槽に容れて身を沈めるのである。この浴場の設置は満鉄の自慢だけに、科学的組織の点からは、完備した建物で東洋一の設備を自他共に許しているのである。それで、外人は進んで此泥浴を試みるべく、遙々来訪するが、邦人は未だ馴れざる為か、一向泥浴を好まない。泥浴は一種の蒸風呂で快適なものである。

此浴室には露西亞<sup>ロシア</sup>人医師が招聘せられて、入浴の魯西亜人を一々診察して浴法を授けている。我々の平素考えている温泉浴法が、湯崗子で実行せられていることは嬉しくもあり、又愉快でもあるが、しかし日本の之に及ばざるを淋しく感ずるのである。この浴室には更に水治療法、電気療法の用具が備えられ、魯西亜人相手にのみに活用されている。

旅の疲れを湯に流して、恍然とした気持ちに、揃いの浴衣を着流して、湯女相手に装姿を忘れるのも湯泉気分であろうが、天与の薬水浴法の真価には邦人は未だ目醒めていない。

湯崗子の持つ此泥浴は、外客誘致の一策として益々外人間に弘く知らしめねばならない。

此温泉は古くから知られ、唐の太宗が高句麗を征した途中、軍兵の金創を医せし口碑も残り、乾隆帝当時には湯爾河、甘泉堡などの地名があった。また、日清日露の戦役には、我が軍兵の征塵を洗った。昭和七年三月満洲国の建立に当り、元首薄儀執政並びに夫人が旧臣<sup>しゅつりよ</sup>を従えて、こゝより出廬せられ、華々しく禁城新京に向わせられた歴史的場面は尚新らしいものである。

予はまた、湯崗子の衛戍分院に敬意を表した。入院兵には神経痛のことが多い。満ソ国境に立つ兵士には、リヨマチス罹率が高い。夏でも寒く、まして、秋になり、冬になると、零下五十度にまで降る広野に見張する我が兵士の苦労は並大抵のものではない。リヨマチスを起し、凍傷に罹るのも決して無理でない。我々は湯崗子の分院に保養する兵士の慰問を忘れてはならない。

1. 山を行きて日を尽くす人に逢わず

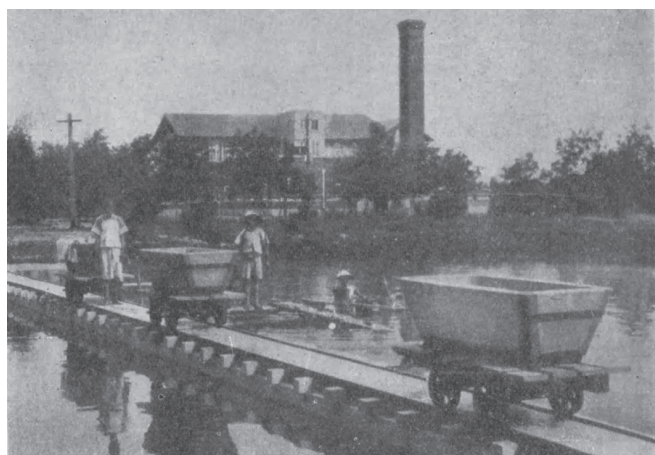
満洲事変後に匪族の一群が流れて玉泉閣を襲うた。そして武器を持たない療養兵の傷いた哀話がある。自分が泊った夜半にも、女中が惶しく来て、匪族が迫ったから起きよと告げ廻ったので、一同蹶ね起き一室に立籠ったが、間もなく事は済んだ。隣村に馬賊が遁れて竄んでいる情報があつて、青年団が警戒し、夜半に窓下で実弾を撃ったのである、別に襲来したのではなかった。富士川の水禽の故事を想い出して、独り苦笑しつつ、再び安らかに眠りに就いたのであった。



第 38 図 . 湯崗子温泉街路の楊柳の並木路 (著者撮影)



第 39 図 . 湯崗子温泉泉別墅



第 40 図 . 湯崗子温泉泥浴作業

### 三

興城は満洲国になって以来、急に邦人に知られた温泉である。奉天を西に距る三百十軒、山海関から東百十軒で、渤海湾に面し、興城市街から東南三軒に当る。これは古くから知られた温泉で、温泉寺の私有に属していたのを旧東北政権時代に買収し、張学良の手で城壁を廻らし、温泉建物を構え、十五万円の工費を投じた。今は満洲国奉天鉄路局が之を収めて直営に移しホテルに当てゝいるのである。温泉湧出口は、民国十五年に径三米深さ六米の八角井戸に改められた。これはコンクリートで囲まれた井底から温泉が湧出する。その水の深さは約三米で、摂氏五十八度、一昼夜二百二十瓩の湧出量である。

この井筒を中心に平屋の建物がある。その主屋だけは二階建の洋風である、そして之をホテルに当て、その他の建物は、此地にある園芸支場駐在員の仮宅に当てられてある。湧出井の前庭の左右には温泉寺があるが、それは随分荒廃している。石の牆壁は高く築かれ、面積も亦広大である。石牆の東西には門があつて、車馬の往来、一般の通路になっている。境内にはアカシヤの巨樹や、楊柳の林が生茂り、時には野兎も跳ね廻り、野雉も鳴音を立てるのである。裏には名も知れぬ小川が林の間を流れ、満洲国少年団の天幕生活が吾等の眼を牽いた。前には園芸試場の耕作地に幾多の草花が咲き乱れて居り、まことに平和なる村である。村の境には興城川が東に流れ、釣魚の樂も貪られる。温泉の湧井は尚二つあつて、一は温度も高く六十二度であり、湧出量も多く、一時間五十石と聞いた。これは第一井より東方約百米を距てゝ湧き、僅に温室にその一部を使用する外、大部は流し棄てゝある。他は西南に在るが、半は埋もれており、温度も低い。嘗て園芸試場耕作地内に井戸を掘ったが、そこから湯が出たという。この附近一帯には、なお温泉が埋れているものと想われる。

温泉ホテルの西に満洲国皇帝即位記念による温泉病院が新築せられた。此記念病院は、満洲国の各地に約十箇所建てられるが、何れも様式を同一にした小規模の建築である。温泉を持つ病院としては甚だ物足りないのである。何れ満洲国温泉保養院として、改築すべきである。我々は満洲国唯一であり、且つ東洋一である所の保養院の実現せられることを望んで止まない次第である。

ホテルから駅までは、鉄路局直営のバスが通っているから不便はない、しかし、市街から離れた野中の一家屋であるために、未だに電燈の設けがなく、ランプを使っている。旅好の予には、内地でも電燈のない山奥の温泉宿に泊りつけているから、別段異様にも思わないが、同伴の友人の物珍らしくランプを眺めて居たの



が、却って面白く傍から見られた。

東一里往けば海浜となる、坦道を自動車を走らして渤海湾の海気を吸うのもよい。海浜の民家は日本小学校生徒の海水浴場宿舍となつて、学童が起臥して居った。海岸には日本の如き白砂青松の美観は何処にも求められないが、伏阜緩やかに走って赫堵を露し、沖積平野が一面に続いている間に、青稗の畔が流れている。まゝ海浜の楊柳の茂れる処には、二三の漁家が点在する。波は静で遠浅であるが、程近く右方に菊花島が盆を伏せた如くに横たわっている。こゝは倭寇の屯所であつたとの口碑がある。

興城の東北には美しい首山が聳えている、緩やかなる山上の中峰には、狼煙台がありし昔の歴史を語っている。山の中腹に在る朝陽寺は、指呼の間に見ゆる。首山は浴客の散歩に適した山であり、市街に近く、興城には云う可からざる風趣を添えている。

興城温泉ホテルの半日の滞在は自分にとっては忙しかった。続々幾多の視察項目があるからである。

興城の温泉にはホテルの建物があるとは謂え、頗る不経済な配置に在り、張学良の別墅<sup>べつしよ</sup>としても不便である。将来の温ホテルとして新装を整える必要がある。且つは胡廬島築港の完成を待ち、興城の面目は一新せるべき秋である。菊花島を加えた広大の地域は大いに面目が変わるが、興城温泉地は満洲国唯一の温泉療養郷として、その位置を保ちたい。それまでに十二分の案を練り、想を凝らし、他山の石として、外国温泉地をも参考に一応は見て来てからでも遅くはない。

自分に誰れか資本を出して、思う存分に働かして呉れるなら、理想の温泉郷を築き上げる。興城の土地は温泉処女地である。

夜のホテルは寂寥である、ランプの光は暗い、四方は闇である。これぞ自然の燈火管制が施されている。温泉湧井に隣りする湯タンクの上に葎を敷いて横たわり、天空を仰いて輝く星を眺めていると、自然の大なるこ



第 41 図．興城温泉ホテル（張学良の旧別荘．著者撮影）

とが肯かれ、満洲国のことも忘れて、自然界の懷に入つた気味になった。夜は次第に更け、涼気は益々加わつて来た。

#### 四

<sup>ほくたいが</sup>北戴河は観光事業に関心を持たぬ者には弘く知られていないが、青島と並び称せられる北支唯一の海水浴場である。北寧線の北戴河駅から海岸線に乘換えて行くのである。そして山海関駅からは約二時間を要し、天津からは六時間で著ける。夏の季節には北支の外人等が蟄集し、五万人からの往来がある。

此地の地勢は軽井沢に似ている。山高からず緩やかな起伏が多い。東方の海岸の一角に巖石あるのみの広い砂地の海浜である。それで、こゝぞととり立てる景趣も乏しく、写真撮影に適する場所もない。しかし、外人の好んで茲に集るのは、支那の他処と異なり、丘には松樹多く、海岸寄りの土地にはアカシヤ、楊柳も少くはなく、海は浅くして水は清らかで、又環境の広い天地を画するからであろう。海浜館の建物は北寧鉄路局の直営ではあるが、接待には物足りない節が多く、駐車場の夏季設備も整つてはない。また海岸の浴設備とはなく、各家でアムペラ張の脱衣小屋を建てゝいるが、それも雑然として並んでいるか、或は点在しているくらいである。全村自治区になっているのは、外人の跋扈に委かせた治外法権区である。民国人の土著のものは僅かで、日用品を売るに過ぎない、その他は、車夫と駅員と驢馬だけである。

村の交通は支那馬車、人力車と驢馬とのみである。そして、これが却って外人に喜ばれる、偶々閑地に來り悠々たる生活三昧を貪るに當って、あわたゞしい自動車を避けるための気配りをも要せず、学童は面白半分の驢馬に乗って喜ぶという調子が好まれるのである。支那苦力の救済として、自動車を許さないのは賢明である。

夏盛りの此村には、外人が男女の別なく裸体のまゝ街頭を濶歩している。女が日焼けの肌に口紅を殊更に厚く塗り、放ちきつた肉体を気取げに歩くのはレビュー以上の見物である。

十字路には道標が建てられているが、それは英文で書かれ、林間に出没する家屋は洋風であり、支那人の往来も稀れであるから、支那の領土とは思われない。

山中に在る観音寺、駱駝石、護公橋などを、こゝの名所に挙げているが、佳趣<sup>きく</sup>の掬すべきものはない。西に石山の西連峰山があり東岬の燈台下には白浪巖石を嚙んでいるが、何れも雄大ではない。

自分は、夏の北戴河岸は観光事業として忽<sup>ゆる</sup>かせにすべ

からざる場所柄と窃に注意して居たが、余りに、その方面に欠くる所多きに失望した。満洲国で他日此地の繁栄を奪うことの容易であるとの感を胸裡に抱いたのであった。

職業意識からでもあろう。一二の独逸医師が看板を上げて診察時間を知らしめているのが眼に著いた。避暑に兼ねるに診察は、一石二鳥の主義で、歐洲の避暑地では常に見るところである。

自分は土地不案内であったから、山海関の日本国際観光協会に働いている徐氏を伴なって往った。人車を一時間二十銭の割で傭い四時間廻り歩いた。外国人相手の土地だけにその賃銀は他地よりも高いが、それでも、人車は安いと感じた。

帰途、山海関に夕方下車し、急いで天下第一関樓に登った。城壁は蜿々として首山に懸り、峰々を縫うて西方に延いている。我々には山海関に来て歴史的瞑想に耽けるよりも、現代の山海関視察が意味あるではないか。山海関事変も昭和九年二月十日、交渉を了り、行政は事変前に還元し、排日反満の取締も行われ、「万里長城線を含まさる以西以南を以て満支国境とす」と明かにせられて、万里長城は満洲国の領有に帰した。しかし、山海関の市街は中華民国に属し、日満支の複雑なる関係がある重要国際都市であることを忘れてはならない。

## 五

安奉線の沿道には山が多い、奉天を発ってから汽車で眺める景色は日本内地と変らない。橋頭附近の巖石水



第 42 図．北戴河海浜の遠望（著者撮影）



第 43 図 北戴河丘陵地林間の住宅（著者撮影）

流は利根川上流を想わしめ、連山関に夏の山家が建っているのは軽井沢を擬すべきであろう。鶏冠山、鳳凰山は日露戦争にゆかりがある。鳳凰山は千山と共に満洲国の名山で山内に祠堂が多い。車中の無聊も此等の景觀に医せられて、五龍背<sup>ごりゅうはい</sup>に著く。

五龍背温泉は沙河の畔から湧く田園温泉である。温泉場は頗る広く庭園よりも公園と呼ぶべきである。小丘<sup>ちとう</sup>を脊にして木立の程もよく池塘の蓮花は見所である。五龍山は東北の方に当って横たわり、四国の五剣山の如き怪岩危峰に富んで、去来する雲から浮き出で、宿舎の円窓からの眺を一人<sup>ひとしお</sup>与えてくれる。鳳凰山は西北に遠く聳立せる奇峰である。五龍背温泉郷は此両山によって著しく好適の景趣を恵まれている。実に他郷の温泉で此の如き山景を持つものはない。又周りの田畦の稲作りは内地を想わしめ、人によつては懐しさを偲ぶ所となる。古く唐の太宗が、高句麗を征せしときに発見したと伝えられる遺泉が、今も尚お園内に保存旧蹟となっているのは嬉しかった。

五龍背は静寂な湯の里である。京の洛外の僧院を訪ね、銘茶を啜って清楚な庭を眺めているような気持である。

日細雨に閉ぢ込められて、無聊のまゝの読書すら、やがては之に飽き、適々外を眺めると、窓下には犬が<sup>ものう</sup>懶げに横になっている。五龍背はどこまでも静寂である。



第 44 図．五龍背温泉の蓮池（著者撮影）



第 45 図．五龍背温泉の源泉（著者撮影）



こゝが五龍背温泉場の佳い所であろう、静寂必ずしも無味ではない。

此温泉は満鉄直営の下に在るだけ、湯崗子と共に家具調度は能く整って居り、まことに満洲国での双壁である。婢女の躰けも練れていて悪くはない。湯崗子は香りの高い珈琲を啜って高談するに適し、五龍背は香煙薫るところ静かに松籟を楽しむ生活に向くのである。

しかし、自分は、それよりも、温泉湧出量の多いのが嬉しかった。浴場も清楚であるが、流行のタイル張には感服が出来ない。湯崗子の家族風呂に用いられた石材は面白い味が出ている。満洲国では良い木材が望めないから、石材を材料としなければならない。それがまた変つた石に富んでいるから、工夫すれば内地より見栄のある趣が現れるであろう。

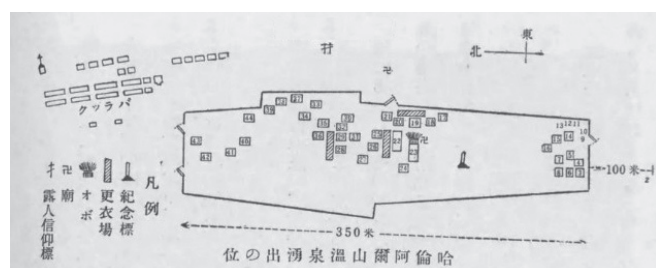
構外には里人村夫の入浴専用の共同浴場があつて、そこにも相当に客が出入している。

五龍背の砂河の畔では、温泉の乱鑿が盛んである。これではそのうちに難問題が起るかもわからない。温泉法律を持たない此国では、その場合に取締が出来ないであろう。そして、その結果として共倒の悲況がそろに眼の前に浮ぶのである。取締法の布告は、正に焦眉の問題である。

## 六

ハロンアルサン  
哈倫阿爾山温泉は、近時、人の注意を惹いて頓みに著名になった。それは外蒙古に近い興安嶺山脈の支脈から湧いているのが、この処から外蒙古烏珠穆沁<sup>ウジュムチン</sup>にかけて、軍事上要害の地点である。此温泉は東西に狭く南北に延びた地域に湧出し、その広さ東西は百米、南北は百五十米で、その周境に木柵を繞らし、南北に入口が設けてある。温泉の湧出口は、南北に亘って四十四個を算えるが、その内二個は南方の柵外に在る、そして、柵内四十二個の泉井は南中北の三群に分れている、泉井は大小あつて、大なるものは能く数名の浴客を容れて尚余りあるが、小井の方は辛うじて双手を浸すに過ぎない程である、又その温度にも高低があり、低きは二度、高きは四十四度にまで達する。

此温泉に就いて面白いことは、人体に象<sup>かたど</sup>つてその配置を按じ、五体の疾病は悉く各温泉によって、夫れ々々



第46図. 哈倫阿爾山温泉の湧出の位

癒し得ると謂われていることである。即ち頭を南方に、足を北方に擬して、各泉の順位により、各々その効があるというので、頭位に在る泉は頭部顔面の疾患を医し、体軀に当るものは内臓の疾患に験しがあり、足部に当る温泉は下肢に効ありと説かれ、更に右耳、右眼、左耳、左眼とに又温泉井を別にしている。而して、小泉井は湧出も少いから、それを灌水とか含嗽用とし、大なるものは入浴に、又飲用ととしてその用法が厳守せられている。

此温泉は蒙古人間に古くから知られ、柵内温泉帯は聖地と尊んで、不犯不冒の霊場と信じている。蒙古人は、温泉は神意による薬湯で医療の効大なりという信念が深い。今日蒙古人が此地に来ると、入湯よりもまづ第一に喇嘛廟に詣で、跪坐低頭、礼拜の儀式を行い、炒粟を少しづつ各浴槽に投じて泉水を供養し、その後始めて荷を解いて旅宿を張る。そして翌日からは、まづ第十三番泉に一日三回の割で、二十一回即ち一週間之



第47図. 哈倫阿爾山温泉の全景



第48図. 哈倫阿爾山温泉の泉槽

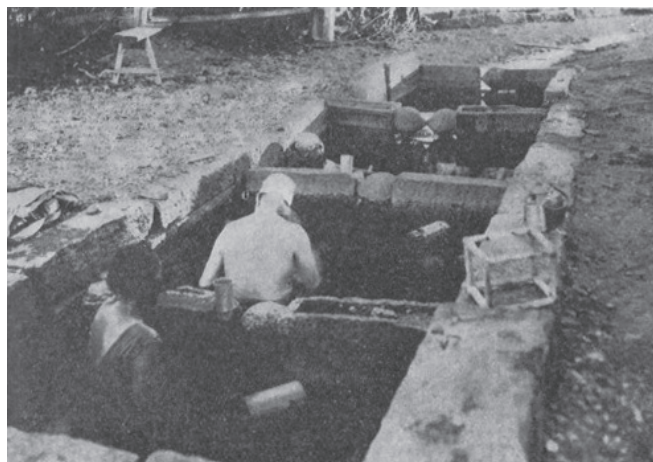
れに浸ると、湯中りを起して疾の潜める部分に症候が現われてくる、之をツインキルと称える。ツインキルが現われて後ち、その病気に応じた泉井に移るのである。蒙古人の湯治は全く信仰生活で、毎日経を誦し廟に詣で、一浴毎に池泉を拜しオボを崇める、その心は則ち無垢無念で、我々もその敬虔の態度には自ら襟を正すことになる。

此地の泉水には小魚や蛇が棲んでいる。蒙古人は殺生禁断の戒律を厳守して、決して之を犯さないから、小魚も能く人に馴れて、浴者の肌をせり、遊び戯れている。蛇は蒙古人は之を神の使者と尊み、聖蛇と称して、殊に大切に護っている、その長さ二三尺から四尺ぐらいの大小の蛇は、浴槽の石垣から舌を出している、試みに浴者が手を出せば、蜿蜒として手に上り、胸に捲きついて襟元をベロベロと舐める、しかも蒙古人は蛇は決して害を加えないと信じているのである、又、此小魚や蛇は病垢を舐めて病根を除き、汚軀を清掃する神の使者である、呪文を以て封じてあるから決して人を噛まないと信じ切っている。そして柵内では殺生することを忌むから、若し、小魚を捕えたり、又は蛇に傷害を加うことあって、それが発見せられると、忽ち大騒ぎとなるのである。

廟に近く柳條を束ねたオボと称する喇嘛教の祭壇が



第 49 図. 澡池に逍遙する聖蛇



第 50 図. 哈倫阿爾山温泉の露天浴槽

あって、羊の肩胛骨、牛の脊柱骨が掛けてある。それは丁度日本の絵馬にあたるのであろう。又柵内の中所に大きく盛土した記念標の東に杖塚があって、浴客が全治して帰るときは、携えて来た松葉杖や、丁字形の杖を捨てる所である。又その附近に薄肉彫りの石神像がある。蒙古人は、決して裸体で入浴しない。

此地には、特に日本官吏が出張して、日本人の入浴に世話を焼き、又哈努めて蒙古人の慣習を傷けぬよう、蒙古人の氣風を重んずることに注意して取締るから、邦人は蒙古人から信頼せられている。又邦人も自ら進んで親和に努めるから、無事泰平である。軍事関係から蒙古人懐柔は必要であるが、高い人類愛の見地からするも、此質樸なる蒙古人には、須らく襟度寛容の長者の風を以て接すべきである。かくて邦人は蒙古人が聖地靈池と尊ぶ温泉地域を保護せねばならぬそしてそこに残さるゝ蒙古人の樂土に彼等の体軀を安んぜしめるようにしたいと思う。

嘗て邦人の入浴の為に脱衣場を構えた当時、蒙古人間には不満があったと聞いた。又地質検査の為にボーリンクを二箇所に下した等は、たしかに蒙古人に暗い翳を投じたものであった。聖地を犯された不安不快の氣味は誰れにも起る。我々は、たとい小事たりとも、隣人の好まざるに、敢て起業する必要は無いと思う。

此温泉に行く途は、満鉄本線四平街から白城子、索倫、七溝を経て興安嶺の墜道をぬけて行く鉄道によるか、北の方ハイラルより一日の自動車行程によるのである。此地の地理の説明は略して置く。

## 七

満洲国の温泉として我々に知られるものは、熊岳城、湯崗子及び五龍背に過ぎないが、満鉄の中央地質調査所は調査既済のもの三十個所を挙げている。

- |    |            |                    |
|----|------------|--------------------|
| 一  | 安北湯温泉      | 復県満鉄本線松樹駅の東二〇軒     |
| 二  | 剪子湯温泉      | 同右温泉の北東八軒          |
| 三  | 龍門湯温泉      | 蓋平県満鉄本線許家屯駅の東南東方六軒 |
| 四  | 熊岳城温泉      | 満鉄本線熊岳城駅の南東二軒      |
| 五  | 思拉堡温泉      | 同蘆家屯駅の南東七軒         |
| 六  | 湯崗子温泉      | 同湯崗子駅附近            |
| 七  | 倪家台温泉      | 同鞍山駅の正東一五軒         |
| 八  | 湯河沿温泉      | 同遼陽駅の南東二五軒         |
| 九  | 狗兒湯温泉      | 満鉄安奉線本溪湖駅の正東二四軒    |
| 一〇 | 湯池溝温泉      | 満鉄安奉線草河口駅の北東二八軒    |
| 一一 | 湯池子(鳳城縣温泉) | 満鉄安奉線鳳凰城駅の北々東九・五軒  |
| 一二 | 廟嶺溝温泉      | 鶏冠山駅の南西二五軒         |





病に罹り、病毒は深く浸み込んで、手術を施すに既に手遅れとなり、益々墮落の淵に沈み行くのみである。温泉墮落は年月を要しないが、温泉の向上発達、真価發揮を図って、そこを実現するまでには相当の年月と相当の努力を払い、仮すに指導の宜しきを以てせねばならぬが、それは今更謂うまでもないことである。若し朝鮮当局者に先覚者のあるありて、数年前に温泉開発を善導せしならば、今日或は東洋一となり、真の温泉郷が産れ居りしやも知れなかった。しかも、不幸にして当事者に<sup>こうとう</sup>恰当なる成案なく、万事を放任のまゝにしたことから、居住者は眼前の小局<sup>あくせき</sup>に齷齪し、漫然たる経営を喜びたる結果斯くも悲惨の温泉場となり、同志相食んで射利に営々たるに過ぎない情勢を醸した。隣邦の失敗したる温泉政策を眼前に見る新興満洲国は、決してその覆轍<sup>ふくてつ</sup>を踏まざらんことを心から希うのである。

満洲国の温泉には、多分に改良を加え、又新規に著すべき幾多の実際問題がある。以下余が私案を述べて見たい、幸に他山の石ともなれば、幸い之に過ぐるものはない。

熊岳城、湯崗子及び五龍背の三温泉の内、第一に<sup>しんぺん</sup>砭鍼を加え手術を施せば更生の見込あるものは熊岳城である。

それは多年の経営を経たものであるが、施設その宜しきを得ざるものありて、満足すべき温泉地とは如何に<sup>ひいきめ</sup>最良目に見るも、診断を下し得ないのである。経営者から申分も聞いたが、しかし幾多の欠陥がある。当事者も不満足を感じながら、内服薬で治癒を待つ姑息の安易に齷齪しているようであるが、既に病が膏盲に入つた現在では、輸血の大手術を施すより救済の途はない、一日遅くれば一日の疲弊を増すのみである。仏心鬼手の大乗の慈悲が、これを救う唯一の道であることを想わねばならぬ。

熊岳城温泉は砂湯を以て代表するが、河川の氾濫から蒙る欠落を除くべく、上流に分水工事を施す必要がある。

この基礎工事を完成すれば、現在の砂湯を整理し、規模を拡大し、年々に受ける被害を除くことが出来る。軍艦風呂の如何にも重々しい建物、小児用風呂の粗末なる、これ等は全く環境と調和を破っている。河流整理が出来れば面目を一新し得るのである。今日の如く河水氾濫の防禦工事を忘れて温泉工事を施設するは、二階から眼薬をさすのと同様で、徒労に属するのみである。

熊岳城温泉が砂湯を以て名を為す以上、数名の世話人を置いて、断えず見巡りて浴者の砂かけ温度のことに

注意せしめ、また幼童の愛護監督に当らしめるが良い。さすれば浴者は、総て熊岳城温泉を讃称することを忘れないであろう。

しかし、砂湯のみで満足は出来ないのである。他の温泉設備も施行せねばならぬ。湧出口を整理し、或は新たに鑿井して、夫れから引湯することも必要である。浴場も改良すべきである。湯滝などを造らねばならぬ。共同浴場までを設くべきは謂うまでもない。ホテル造営物の改築は断じて早く行ふべきである。そして、改築と共に、四囲の面目を更め、浴場の新設を実施せねばならぬ。

熊岳城温泉に大広場が無いのは欠点である。果樹園の一部を収めて林泉を造り、楊柳の木陰に白い木布をかけたテーブルを置いて、雅俗の去来にまかせ、そこで飲食せしむるもよい。更に大運動競技場を造ることは、大連より近いことからの企望であるが、温泉に運動競技場を持つことは、確かに一の誇でもある。

日歸りの浴者に対する接待は、甚だ不備である。喫茶所、手荷物保管所、休憩所、中食所などの無料接待が必要である。

その他熊岳城の見物、観宝山脱の山行、望小山脱の逍遙路などにも手を入れねばならぬ。

熊岳城温泉に一大<sup>ふえつ</sup>斧鍼を加ふべき時は今である。大乗の慈悲を垂れて、これを救はねばならぬ。我々は、これをとり残された温泉としたいくはない。

湯崗子温泉の誇りは東洋一の泥浴設備である。外人間に喝采せられる此泥浴は湯崗子の宝である。しかも、日本人が喜ばざるだけ、外国人を誘致せねばならぬ。こゝが静かなる温泉療養地で医師の監督もあり、医療器具も完備していることは、外人の甚しく喜ぶ所である。けれども外客誘致には尚一段の工夫と努力とを要する。林泉の拡張、郊外散歩道路の完成は吃緊の仕事であろう。余は嘗て金沢市の兼六公園に遊び、朝早く園内で何処となく御和讃のこれ声が聞え、門徒宗の盛んなる土地柄にふさはしいと思いながら振向くと、林間の新らしい燈籠に高声機が仕立てられてあつて、それがまたよく調和し居った。湯崗子の並木の間に高声機を据えて、午後一定の時間に音楽を放送しベンチに憩う外人を喜ばすことは気の利いた案でないか。一日の無聊を慰むる機関があれば、外人は喜んで長く滞在するのである。

湯崗子の林泉に就いては、前編に既に愚見の一端を吐露したから、重ねて謂うことを避けたい。

五龍背温泉は、飽くまで静寂の温泉村として残したい。疲れた心身を医するに好適なる療養地である。温泉に浸り静かな雰囲気の中に棲み、清き空気を吸い、遠山



近峰の間を去来する雲烟を眺める趣は、全く別天地である。何にも温泉地たるが故に、けばけばしい色彩を加える理由はない。五龍背の特徴は静寂である。美しい賑しい温泉地を求めんと欲するならば、一步隣國に出づれば朱乙がある、五龍背はこのまゝに置きたい。

唯憂うべきは、砂河の堤を埋立てる住宅地工事と、温泉の鑿井工事とが相併んで始まったことである。温泉法律のない満洲国では、隣地に対する抗議が出来ない、乱鑿は遂に共倒れとなる。既に五龍背駅駐在員共同浴場が減水し、更に此湧出井を浚えた為め、隣人の新泉が枯れた実例は、一日も早く取締法の実施を促す動機である。尚また、埋立てた住宅地に如何わしい家を建てることは尚更問題である。

哈倫阿爾山温泉は蒙古人が好んで入湯する故に、蒙古人の温泉として飽くまで之を保護したい。無知なる蒙古人が地中から湧出する泉水の場所によりて温度を異にし、医治効果を現すに當りて、之を靈秘と尊び、之を神様と畏れ、聖地と崇めて宗教化するも当然である。此地は、蒙古人が安んじてその五体を泉水に浸し、神慮に依って医療保養が出来ることを讚美礼拝し、その神恩に満足する楽土である。此別天地は飽くまで蒙古人の聖地である。優越感を起して彼等を圧し、彼等の無智を笑って、彼等の楽土を奪うことはならぬ。満洲建国以来日本人の入湯者が増して、蒙古人は一抹の不安不平を抱いている。まして満鉄が地質調査の必要から二本のボーリングを下したのは、仮令研究上の必要からであるとは謂いながら、余りに無暴の行為であり、蒙古人の信仰を踏みつけた迂濶の仕事である。若し我が神都に外人が来り、事情も聞かずに勝手に井戸堀を行ったと仮定せば、我々は沈黙してはいられないであろう、そして蹶然<sup>けつぜん</sup>立って之を抑止するであろう。蒙古人無智たりと雖も、聖地を信ずる觀念は我々が神都を尊崇すると同じ心持である。蒙古人の聖地を冒す必要はない。この温泉に就いて漢蒙人の鬭争の絶えないのは、漢人が無理な事を行うからである。我々はこの温泉を蒙古人の温泉として、彼等の慣習を重んじ、彼等の意義を容れ、彼等のするがまゝに任せて置きたい。それが彼等を我々に懐かしめることとなるのみならず、これによってまた土俗学上の参考となるべきものが多い。満洲国は特に取締を設けて、日満人の叩りに入浴するを許さず、苟くも蒙古人の厭うものは一切之を擲廃し、必要あるものに限りて入場を許し、入浴法も蒙古式に従うの寛容を持たねばならぬ。今日在阿憲兵隊が大に日人の入浴に干渉する所のものあるは當を得た処置である、尚一層の取締励行を求めたいと思う。僻地に偏在する此小部落までも内地温泉化する愚策は、甚だ當を得ないのである。

興城温泉は満鉄の最も力を尽して開拓すべき土地である。さて、温泉開発の方については議論の岐れる所もあるが、温泉が治療機関たる原則を離れては、決して意味を持たない。或る論者は日本温泉の今日の情況から議論するが、日本の温泉は旅館の浴槽で、温泉の浴槽でない。日本の温泉は活ていない、死んでいるのである。そこで、温泉は薬湯なる一元説に出発して開発の方針を建つべきもので、興行的に施行せんとする主張は、遺憾ながら意味をなさない。それは料理店の風呂に立論したもので、温泉論と認めることは出来ないのである。

我々が此前提を叫ぶのは、興城の如き処女温泉地を開拓する以上、温泉の原則を明確にして置く必要があるからである。興城温泉は満鉄が最も力瘤を入れて、東洋一のものとなさねばならぬ。伊太利が二三の温泉地を収めて直営し、名実共に歐洲に於ける有数の温泉地とした如くに、興城は東洋温泉の霸王たる栄冠を戴かねばならぬ。

興城温泉ではまづ現存のホテルを改築すべきは勿論であるが、折角新築したばかりの温泉病院も取り毀ちて、ホテルに兼ねるに温泉治療所を併置した建物と改めるが良い。丁度匈牙利首府ブタペスト市内に在る市営温泉ホテルの形式を採るが好い。一階には医療を施すべき温泉浴、水治療法理学的治療用具一切を据えて診療を行い、二階には事務室、食堂、読書室、談話室を設け一部は客室に宛て、三階以上は専ら客室とし、ホテル専用の正玄関、治療所の正玄関とは各自独立し置くも、内部は共通とし、会計事務は共同に取扱い、治療を求めるものも、単に宿泊を求めるものも総て一切の要求に応ずることにするから、ホテル経営、治療所の費用に節約が出来、客にも経営者にも便宜がある。更に小住宅を建て、家族多数の滞在に便したい。而して、此温泉治療ホテルを中心として、園芸場の公開に、興城川の釣魚に、附近の楊柳やアカシヤの林間を拓いた散歩路に、そうした処に空氣浴場を据えつけ、又ベンチを置いた周囲には花園を設けて、四阿に憩う浴客の清々しい氣分を養はしむべきである。かくて又興城の旧市街からの道路を完整し、そして鬱蒼たる並木路たらしめ、温泉寺を再建して温泉の由来を伝え、眺瞩に、史的懷古に、旅情を慰ましむべきである。また温泉湧口の保存は当然であるが、尚二三の鑿井を試みて大量の泉水を得る必要があるであろう。なお又温泉博物館を建て、温泉の生成、温泉質の分類、満洲国温泉分佈地図、満洲国の氣象図、温泉に基成する鉱石、世界温泉地図、各國の温泉写真又はラヂオ、温泉に関する開発相談、温泉治療相談、温泉図書、温泉浴槽に関する資料、地殻の略図、地殻、土砂等一切の温泉に関する文献、資料参考品を羅列せば、如何に温泉知識の助

長啓発に裨益する所があるであろう。博物館の存置は文化の尺度であり、温泉知識普及の最良機関である。

温泉と海岸とを結ぶ道路は、明るい街道としたい、並木路よりは田畦の間を走る展望が開けている方がよい。これは或は平凡に終るかも知れないが、海岸の憧憬に对照して、寧ろ平凡にした方がよい。興城海岸の風光は取り立てゝいふべきものも無く、また夏期の海水浴、春秋の貝拾いより外、際立った興趣的行事も出来ないが、夏期海水浴場としては、民国の北戴河海浜の聚落を奪うことは容易である、唯これだけの設備をすればよいのである。脱衣室、浴場、涼台、休憩室、ホテル等は謂うまでもなく、夏の家を直営して、北戴河のそれに比して入費を低廉ならしむべきである。又菊花島までの海岸線を延長し、同嶋を釣魚場に仕立て、その間の漁村には立退を命じて植林を励行すべきである、自動車通行は許すも、一定の制限を加えて、なるべく静寂を保ちたいと思う。北戴河では、交通には驢馬と人力車以外に何もないのは、街の静寂からは奨励すべき事であるが、斯る現象は苦力の労銀の廉いのと自動車賃の高い对照から自然現われたものである。興城に於てもこの現象は恐らく免れないであろう。驢馬の尻に乗って駆けるのも変った情景である。

首山には登山道路を造り、山頂の展望を恣にさいふつねんこうにしたい。朝陽寺には賽佛拈香の便を開き、山麓にはゴルフ場を設け、釣魚台を住宅地とし、夏期別荘地帯にすべきである。蘆胡島築港が完成すれば、興城との海岸道路を大成し、交通の易々たるを計るは当然であるが、果して大連に於ける星ヶ浦の如き、殷盛を極むるであろうかは疑問である。自分は蘆胡島との関係に就いては左程重く見ることは出来ない。

興城は温泉を本領として、夏期には海水浴を兼ねるものとし、興城温泉に主力を注いで経営すれば、夏季には北戴河の華客を此地に転ぜしむるは易々たると共に、真の温泉保養地として、日満支人を聚め、更に外客を誘致して東洋一の温泉たる栄冠を戴くのも必然である。我々は、努めてこの栄冠を興城のものたらしむべく、出来る限り働かねばなるまい。

夫れ国々に出湯多しと申せども、まづ四国には伊予の湯の、湯桁の数は左八ツ、右は九ツ中は十六ありとかや、さて扱五畿内に至っては、又とならびも夏野ゆく、男鹿の角の津の国に、きどく有馬の一二の湯、よし足引の大和には、入れば病もはや癒えて、家路に急ぐ十津川や、人の心はさもよひ、紀の関守がたづかゆみ、いるさの月影清く、湧く泉をや、熊野の湯、因幡に外山、美作に湯原、但馬にきのざきや、伊豆には伊東熱海の湯、相模に湯本塔の沢、木賀宮の下堂が島、そこら、葦の湯、下野には日光山、中禪寺、塩原

那須の湯、信濃には上の諏訪下の諏訪、越後に湯沢、おほちぶち、加賀にはおくそ山中や、出羽にはあつみてんねいじ、又はじけんじ、かみの山、奥州にいゝでさんあをね、たまざき田中の湯、扱東国にとっては、そもげにたまたまに玉鉾の道ゆく人も結びおく、言の葉しげき草津の湯、まんざ、すがはにかわらはた、大師の加治のかわばの湯、其外諸国七道に、温泉はてしも侍らわず何れも寒熱相まじ脱、ほしやとりどりに備はりて、皆それぞれの苦惱あり、中にも此伊香保の湯は、体を養ひせいきを増し、諸病を治する奇妙さは、神仙に異ならずと、詞の花の色深く、しなたをやかに語りしは、鄙に似合はぬ優しやとて、大将御感浅からず、上中下に至るまで、数盃を傾け給ひけり。

(日本歌謠類聚)



## 1. 温泉の生成

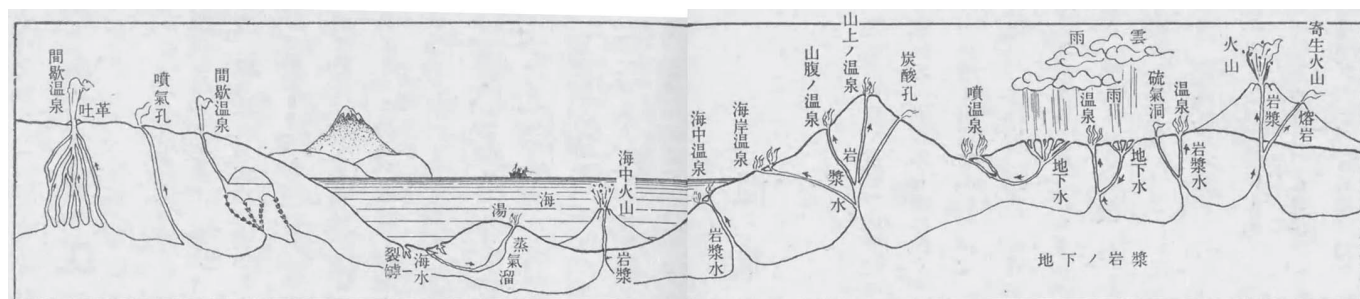
温泉の生成温泉の生成に就いての学説は多いが、広く行われているのは滲竄説である。即ち雨水が降って一部は蒸散し、他は流れて河水に落ち海に注ぐが、その一部は地中に浸透する。この際地面が乾燥し、地壌の粗らく低いときには、水の浸透は相当量になるが、土地が斜面であり、不透水性岩石から成る土地では浸透することは非常に寡くなる。花崗岩、片麻岩、頁岩、粘板岩及び粘土質の地層は、風化或は裂罅がない場合には透水性とならない。玄武岩も同様に不透水性であるが、屢々収縮して透水性となることがある。珪岩、微粒砂岩も亦同様不透水性であるが、粗粒砂岩、礫岩は水を透過する。かくの如く地層を作る岩石地形状況から、雨水の浸透する割合は異なり、且つ限りなく進むものでない。とにかく或る深処に達して地下水となり、而してそこには水平の動搖、上昇、下降が絶えず起るが、裂罅なき緻密岩石では僅かに二三寸の差に留まり、多孔質の岩石では四五十尺に及ぶことがある。此地下水は井水となり、湧いて泉水となって飲用に供せられる。若し岩間より湧出する際に、地中の堆積物或は溶解し易い岩石中を通過したときには、その水の成分は不定であるが硬水のことが多い。且つ平素透明であるが、雨後には濁る場合がある。温泉水の淡水と異なるは、化学的成分の含有の豊富なることである。此地下水が熱水で温められて湧いて出たものが温泉である。斯く雨水から地下水、更に湧泉となる循環を描くから、この場合の温泉を循環水と云い Vadoses Wasser と称す。

然し、温泉の成因は斯く簡単に説明し得ないのである。温度の高いものには遙に固形成分を含有することが多いことから、地下の深層には過熱せられた物質があって、それに頗る夥大の圧力の下に圧縮濃となった、所謂岩漿 Magma が、地層の裂罅を通じて地表に現われるとき温泉水となるもので、この温泉をば処女水 Juveniles Wasser と呼ぶのである。此温泉処女水説を主張した学者は有名なる地質学者ジウス氏であった。

氏はカールス温泉の成因を研究した結論から説いたので、この説は温泉成因論に重きを為すに至った。

温泉水の流る谿谷の水を堰き止めて地下水の水準面を高くすれば、泉水の湧出が増加することは我々の平素知る所であるが、これを以てあながら循環水説に左袒し得るとは早計に論ぜられない、寧ろ二次的の役割を演ずると見做すのである。小川琢治博士によれば、地熱の増加率によって直接に循環水が温められて湧出する場合は、我が日本には殆んど見られない。その多くは岩漿の上昇運動に伴いて、之に含まるゝ熱が発散する物質と共に地表に現われる時に、地下循環水も之に加わる処女泉であると説いている。この事実は温泉と火山現象とには離れ難い関係があることに徴すれば肯定し得るので、日本の火山活動旺盛の土地に温泉の湧出の多い理由も解るであろう。

第三の説に化石水 Fossilies Wasser 説がある。これは地下の稍深い所に在る塩泉で、硫酸塩類が還元せられて、海水とは少しく趣を異にし、動物質の遺骸と共に海底に沈積し、海水がそれに滲み込んで沈積物が集積して地下に埋没し、地表の循環水と絶縁したもので、石油坑が良き一例である。石油掘鑿の目的で事業を施した時に、偶然温泉を掘り当てたことは我が国にもその例は多い。例えば瀬波温泉、月岡温泉はその好例である。温泉と鉱脈とは関係深く、鉱脈は温泉の屍体であると喝破した学者がある。温泉と共に鉱脈も、火山作用の後継結果たるものあれば、採鉱と温泉との利害相反することゝなり、時に思わぬ被害を温泉地が蒙って、訴争問題となるに至る。



第 51 図. 温泉生成の模型 (後閑理学士の考案)

## 2. 温泉の湧出

温泉は地中から劇しく噴出すれば、又岩間からも流出る。温泉の涌出を知るには、まづ地殻の状況を知らねばならぬ。地球構成の当時平面であったものが、冷却すると共に容積が縮小するに従い、側方から圧力が外縁の一部に加りて変形した。その後度々の変動によって動揺し、岩石の位置が変り、構造が変り、彎曲し、或は裂罅を生じ、傾斜を作る、即ち学術的に謂う皺曲、断層、節理、劈開を成す。斯る地殻に作用する変化は、内外力より受けるのであるが、その内、断層、裂罅が温泉涌出とは深い関係を持つもので、その重なるは火山作用、地震によって、岩石の張力に欠ける所が出来て裂罅を作り、又地盤間の耐圧力に新旧あって断層となる。

此裂罅や、断層が生じたとき、地熱即ち火山活動及び岩漿の上昇を便ならしむるのである。地中内部に於て高温高压の下に岩漿が溶解して集中するが、次第に量と圧とを増してその存在を許さざるに至るや、岩石の裂罅や弱目即ち断層から岩漿は上昇して遂に地上に現われて、或は熔岩となり、或は水となる、時には上昇の途次、罅隙が熔岩の為に細まりて、僅かに瓦斯の登騰となり、或は水即ち温泉水の騰出となる。而して泉水に味があって、渋く、鹹く、又色も様々につくから、泉水には特種の成分に富んでいることは容易に想像もつくが、今日の科学知識では未だ全豹を鑽鑿することは至難である。温泉に含まるゝ固形成分なるものは、岩漿からの直接のもの、即ち処女物質であるが、又高温の蒸気が通路に当る地盤岩石に含まれたものを溶解して携え来るのであろう。それは問題であるが、温泉の湧出する場所の岩石が特種の変化を被ることがあって、溶解の事実を裏書している。即ち泉水には此両者からの溶解物を共に含有しているとせねばならぬ。

温泉に含まれる物質の主要なるものは、次の如くである。

ソデウム	Na	二酸化炭素	CO <sub>2</sub>
ポツタシウム	K	クロリン	Cl
カルシウム	Ca	二酸化硫黄	SO <sub>2</sub>
マグネシウム	Mg	硫化水素	H <sub>2</sub> S
鉄	Fe	二酸化硅素	SiO <sub>2</sub>
アルミニウム	Al		

此の中で、酸化炭素(炭酸)、二酸化硫黄(亜硫酸)及び硫化水素は水液中に殆んど分離しておらぬ。その他、弗素 F、砒素 As、セレンウム Se、硼素 B<sub>2</sub>、磷 P<sub>2</sub> 等の含まれている場合がある。アルカリ中リチウムは稀れであるが、医療上重要なものとせられている。しかし、之れは我国の火山性温泉には乏しいものである。鉄の外に満俺があることは日本温泉の特色である。

茲に二三の温泉成分に就いて書いてみよう。

瓦斯の中にも炭酸瓦斯が多い。地質時代前に地中に存在した熔体の岩漿が冷却して瓦斯を放散し、或は地中で炭質頁岩が崩壊して、それから瓦斯を散出する。炭酸瓦斯はその儘大気中に出づるか、又は地下水と結合して一種の鉱水となって湧出する。炭酸瓦斯は空気よりも比重が大であるから、地上に浮んでも高くは昇り散ることをしないから、或る場所に溜っている。時偶々小動物がそこに飛んで来て窒息死するから地獄と昔から伝えられ、いろいろの伝説が残っている。有馬の地獄谷、那須の賽の川原などは有名である。

泉水には鹹分を含んで居るものが多い。ツエルケンドルフエル氏は塩類を分て、一 溶け易い少量の塩類、二 食塩、三 難溶性塩類 CaSO<sub>4</sub> としている。その塩類の存する層によって、その泉質が異なるのである。

クロリドは岩塩から出来、火山性原生生物に乏しい、臭化物ギブス CaSO<sub>4</sub>+2H<sub>2</sub>O、又は無水化物に混ることは少い。主としてクロール・ナトリウムになっているが、その他にはクロール・カルチウム、クロール・カリウム、クロール・マグネシウム、クロール・ルビヂウム等がある。

硫酸塩と硫化物は、多数のギブス類に含まれてる。このギブスはクロリドより難溶解性である。その他マグネシウム、炭酸塩と結合して苦味泉となり、それにマグネシウム及び硫酸を含有す(苦味塩類 MgSO<sub>4</sub>+7H<sub>2</sub>O)。硫化物は有機質の作用によって酸素のないギブスから生ずる。

炭酸塩はアルカリ、アルカリ土類、硅石から誘導せられた鉄類に含まれている。カルチウム、炭酸塩類に富んだ水は所謂硬水である。而して含炭酸水に可溶である。その他可溶性マグネシウム炭酸塩がある。

鉄は亜酸化鉄又は酸化物に富める硅酸石から獲られる。その他、褐鉄鉱 2Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+3H<sub>2</sub>O、黄鉄鉱 FeS<sub>2</sub>、磁石鉱 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> から分解析出せられてくる。鉄は泉水に溶解し、それが析出すると帯赤褐色の綿の如き沈澱となる。マンガンも、この鉄属に入っている。

硅酸は硅酸塩類が熱きアルカリ水に溶けて可溶性硅酸となり、それが冷却する際には硅酸を析出し、泉水道内、殊に湧出口の周りに硅酸滓となって附著する。

温泉の湧出する場合、例えば石油井を穿鑿するに当り、突然瓦斯の爆発するが如くに温泉を鑽鑿して瓦斯と共に泉水の噴騰する場合がある。斯の如く常に噴騰する噴泉は独逸語で Sprudelquellen、仏語で Source Jasillisante と呼ぶ。日本語では吹上温泉と謂い、漢字では盛泉と書く。又同じ吹上温泉にも、水蒸気が主体たるものを沸騰泉と称え、独逸語の Siedelquellen が之



に当る.

熱湯と蒸気とを断続して、噴出する温泉を間歇泉と謂い、独逸語では Geyserquellen と書く。間歇泉の有名なるは熱海の大湯、陸中の鬼首泉である。熱海の大湯は附近に於ける泉水乱堀の結果、噴出が中絶したのは返すがえすも残念である。間歇泉は日本には割合にないのであるから、学術上保存すべき泉品である。此温泉は一定時間に泉水が噴騰し、後ちには全く噴かず、僅に蒸気を出すのみである。その噴出に関する理由には学者の説もあるが、茲に余りに必要を認めないから省略する。

### 3. 温度

地中から湧出する泉水には飲用に供せられる単純のものもあるが、鉱物や瓦斯を含有してその温度も或は高く、さながら熱湯の如きものもあれば、又低くして水の如く冷かなものもある。そして後者を冷泉、前者を温泉と一般にいいならわしている。この両者を併せて学術的には鉱泉と称するが、通俗には冷泉を特に鉱泉と名づけられているものが多い。

その湧出する土地の年平均温度より高いものを温泉と謂うからには、暖国と寒国ではその標準温度が異っているから、樺太では摂氏十度でも温泉と謂い得るが、実際は体温に近くなくては対照的に温暖を感じない。欧洲では摂氏二十度のものを温泉とし三十七度のものを微温泉と称え、それ以上の温度のものを熱泉として区別しているが、我が日本の如く常に高温の沐浴に慣れたものには、初温度の二十度では物足りないから、二十五度と内務省衛生局では定めているものゝ、我々には三十度位からに定めたい。低温の温泉は夏季には左程に問題ではないが、冬田には温り過ぎる嫌がある。



#### 4. 泉水の分類別

泉水の分類別植物学の泰斗リンネ氏は自然は異変を作為しない (*natura non facit saltus*) と喝破した。氏は植物の分類に一画域を新にした偉大の功績を遺している。此警句を吐露した氏にありては、宇宙凡百の現象に対し、約束や又規画にその一切を納め得るものとの信念が強かったから、氏によりて植物分類が面目を一新したのである。今地上に湧出する泉水を視るに、温度に高低があり、その水質泉色に種々の差別があるが、之等を整理し、分析して、一定の部門別に分ち試みんとは、リンネ氏の如き分類学者を待たないでも、考え得る所であるが、果してそれは容易に実行されることであろうか。その分類は一般共有性状に鑑み、それを部門系に分ち置き、更にそれぞれ細別を発見して分類するのが順序である。

温泉の分類は夙に試みられた。まづ、同一のものか、近似のものかの方針によって、泉効的と化学物理的に見立てるのである。泉効的即ち薬物学的には、催便か、収斂か、麻酔か、発泡か、粘液溶解の効果の有無を考量して部門を立てる。実際、温泉場では、痰の湯、胃腸の湯、血の道の湯、神経に効く湯など、種々に謂われるが、これは泉効方面からの分類で原始的区画である。同じアルカリ泉にても、胃腸のカタルに効き又咽喉カタルに効くが、そこには更に胃腸病ならば食餌に注意しなければならぬ、又咽喉カタルには吸入用として利用せねばならぬが、或る温泉には夫れ々々の主効あることは事実と認めねばならぬ。尚それ以外の効果もある。恰もキニーネはマラリヤの特効であるが、神経痛や、脈拍不整症にも効き、又水銀は駆梅毒特薬とは既知であるが、促尿薬にその製剤ザリルガンスが用いられる如く、泉効にも主効以外更に二三の効能を現わして居る。

上記の如き分類別は多年の経験から獲た知識で行ってはいいが、一歩進んで、なるべく正確に精細に討議して、組織的に部分けをしたのを欲するのは当然のことである。今日学術的知識に於て、泉水の化学的乃至物理的の性状に就いて、共通の点を知り、又一方から薬物学的作用を究め、他方その療養主能を知りてから、始めて手を下すのが賢明である。療養効果的の分類は最早や今日には適用し得ないが、他の分類法は、学術の進歩と並行して進まねばならぬ。然し、その完成の時は尚遠しとせざるを得ない。

今日に於ては泉類分けに対する化学及び物理の両方面からの討議が進み、物理的には温度、透竄及び放射能を測定して分類を定めんとし、化学的には泉水の塩類若しくはその含有イオンを測定して行はんとするものであるが、実際は両者の成績を併用合成して始めて、

分類の実施に成效するものである。

泉水の湧出温度を測りその順位数に従って分類するは、当を得たものでない。泉水には温度が違っても、その性状の同じきものがある。又温度の標準に大なる差異がある。体温の表面の三十四度一三十五度を規準として、低温、常温、高温泉の三別を温泉に加えるのも、概論的には可なる所あらんも、それでは徹底しない所があり、又その細別には適せざる所が出来る。

透竄力によって泉水を過張力、常張力及び減張力性に分つことがあるが、これは泉水を恰も胃液或は健康血清の如き透竄性液としてその張力を討議するものゝ、この法の欠点とすべき所は、飲用には適するも浴泉には何等の価値なきことである。且つ透竄圧の測定は正しく困難の作業である故に、寧ろ、凝結点低下を測るのが至便である。しかも両者は相並行するから、一方を知れば自ら他方を推知し得るのである。

物理的調査よりも化学を取り入れた分類は遙に優秀なる方法であり、又他法に基く分類法よりも一段と無理なき次第である。泉水の特性を一般世人にも容易に窺知せしめ得べく、そこにはたとひ分析なくとも、単に香気、味によって概念し得るので、食塩、苦味塩、硫化水素瓦斯を予知することが出来る。今日に於ては化学的特徴から食塩泉、苦味泉、硫黄泉と命名分類するようになった。

泉水となって居る溶液には当該塩類が塩類として含有せられてはいない、イオンに変換して、大小となく、存在するものであるから、今日に於ては化合成の分析分類は塩類の現存を説かずして、イオンから立證結論せられている。然しイオン含有量を定むべき適当な規準が分類の実行に当って無く、殊に泉水含有の鉍化物の全量が少い場合があり、又その泉水の効力が、その含有物の現存に基くとも、イオン表に表示するに当って意外にも微量なるか、或は全く不明な場合もあるから量記の標準の定め方が難かしい。

含有物から強い、又は弱い礦化と單に謂うこともあるが、これは漠然たる説明で、両者の界線は明かでない。日本、独逸では温泉の固有物を一匁泉水中に一瓦含有するを標準とし、瑞西(スイス)では○・五瓦と定めて居る、その他経験から或は習慣から、有効な湧泉と謂われて居るものでも、その内に、温度の高いものあり、また低いものもある。

今日単純泉と謂われるものには、固形物の含有少く、一匁水に漸く一瓦量以下に過ぎない。偶々炭酸瓦斯を含むことがある。この単純泉の成分少きに拘わらず、療養効果ある事実の説明は今日尚未解に残されて居る。然し、世界を通じて温泉の泉効は化学分析による塩類

表に示される含有物によって支配せらるるのであるが、分析は泉質を一切明瞭に表記し得るまでに達し得ざる所がある。分析以外に、尚泉水の<sup>そほん</sup>効果に就いて幾百年来の経験から得た事実は、たとい粗<sup>そほん</sup>案の嫌ありと雖も、無下に一笑に附することは出来ない。近時に至って漸く、放射能エマナチオン、貴重瓦斯、カタリゼ物質、コロイドが泉水に含まれ居ることが闡明（せんめい）せられた。斯くて次世に至れば更に発見せられる物質もあって、やがては泉水一切の状況を明にする時が来るであろう。然し現在、未だ明白ならざる一面ありとするも、そは小範囲であるから、大略、実際には問題が少い。放射能エマナチオンの多きものゝ泉群を一独立部に纏めて、その性状を究め得るに至った。

単純冷泉と相反し温度の高い単純質のものがある、学名 Akrato thermen と謂う。泉水温度の高低に就いては既に説述した所もあるから茲には省略するが、欧米では摂氏二十度、我が日本では摂氏二十五度を以て分界温度としている。

泉水の効果あることは、何人も之を疑わないとしても、どの程度に信用すべきかの根柢に就いては未だ確乎たる意見もなく、単純なる冷泉であるからの如き漠然たる見方である。泉水の含有物は微量であるが唯温度のあることが不思議であるのに、泉効が顕れていることは、井水を温めても到底、泉水に及ばざるものである。

元来、温泉の泉水は、冷水であるものが地下で温められて、温水となって湧出するであろうが、温度は一年を通じて、否数百年数千年を経ても、略同温度に保たれるのである。一方には冷泉として効あり、他方には温泉として効あるが如きは、そこで何等かの差異あるべしと想像することも必ずしも無理ではないが、今日の知識では之を厳格に議すべき能力がない。これは将来地理学及び地球物理学の進歩と共に、医学的研究の一層<sup>せんめい</sup>闡明せられると共に、他面には泉効の経験知識と相待ちて、更に討究して釈明せらるべきものである。

吾々が或る対象を研究するに当り、常に極めて細心な用意を怠らないのは、その実験を重ねた結果が、他日之を追試する時にも相違なき成績を納むるを期するを常道とするのである。此信念は何れの学問に於ても変わりなく、薬理学に於ても同様であるが、麻酔薬は何つも麻酔作用を惹起するけれども、その由って来るべき最終の根基は何人もこれを説明し得ない。麻酔薬はリピド溶性にして神経系の一定点に作用することを知るも、何故に麻酔作用となり、刺戟作用に非らざるかの一步立ち入った所は未だ知られてない。或る細胞又は細胞の或る成分に薬物の親和作用が営まるゝを知り、生活現象の理解にその細胞が預るとは謂い得たるも、尚未だ真諦を得たとはいひ難い次第である。実に知ら

んと欲せねばならぬものに尚無識なものが多々あって、如何に研究が精細になったと云うも、それは浅慮の考案に止って、仮定が遂に信条とせられ、盲目的に保守せられるのみである。

温泉学に於ても同様の有様で、つまらぬ事実が幾千年墨守せられたまゝで、新らしき軌道に乗せて何人も深く追試するものがない。温泉の療養方法も昔も今も、経験を尊び伝説を守り来ったが、静かに考うれば泉効の実行に就き、一層有利に応用せんとせば、先づ泉水に手に附けるべきである。そしてそこに新らしき方法によって、古くからの経験や伝説以上に一機軸を出すのであるが、その著手した研究は今日の精細なる技術によるも、なお十二分の研究を遂げることが困難であるが、ある程度までは明細になし得るに至った。

温泉の固有鉱化物に多量のものあれば、少量のものがあるが、その量的標準を定むるには略々万国共通して、一甕の泉水に固形物少くとも一瓦を含有するものを規定とするとは前述した通りである。而して強含塩泉の如きは甚大の固有物を含有するものである。固形物の多寡によって温泉の強弱を別つよりは、泉水の化学的性状、従って泉効性状から論ずるならば、更に一段進んだ分類が必要となる。

今日では斬新の化学的検索に基き、アニオンの多きものを標準に採り、他方にはカチオンの著量なるものを選択して、分類を査定するのである。人体に K イオン、Ca イオンが特に関係深いのを知るに至ったが、泉水の効果も恐らく此両イオンの間に不安定の平衡状態として関係あるが如くである。然し未だ此点には明瞭ならざる所もあるが、泉水の分類命名法はアニオンに拠る分類ほど適したものは他にない。

数多きアニオンの内、泉水に化学的に證明せられるもので、恒久に存在し、加之泉質を左右するものはクロールイオン  $\text{Cl}^-$ 、水化炭酸イオン  $\text{HCO}_3^-$  及び硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  の三種で、之れ等を含有する三泉属とする。更に之等を分類するのである。

坊間に弘まっている温泉書籍には上記の記述を載せていない。又一般に食塩泉、石膏泉、塩化カルシウム泉、芒硝泉等と謂われるが慣いとなり、その名称の如く泉水にその塩類が溶解してそのまゝ存在せるものとしてゐる故に、この分類法は奇抜の如く思惟される。尤も此命名分類は概略ではあるが、実用上には便宜であり、且つその特有の泉味、泉臭があつてその命名の如く効果を現わしている。

新しい化学研究によれば、泉水に溶けてあるものは塩類として存在せず、寧ろイオン化して或は多く或は少く含まれている。化学分析は各々のイオンを追求する



も、塩類の結合物を確證するのではない。各塩類の溶解度の難易はあるも、その生成上にはアニオン、カチオン相互の結合で塩類を構成するから、若し確実に行はんと欲せば、分析の計算に臨みてアニオンの何れが、カチオンの何れと結合して塩類を作成するかを検せねばならぬ。又その泉水には、その塩類全部が同様に溶液（泉水）に存在するものとして見ることを忘却してはならぬ。その塩類には時として、甚しき小量なることがある。例えば或る泉水にてアニオン八個とカチオン十個がありとすれば、塩類八十個とならねばならぬ。但し此事實は全く一種の妄想であり、無理であって実際不可能なるものである。浴場に掲載せられてある塩類表記は繁文的記事で、泉水の真実を物語るものではない。真に泉水の性状を示し、それによる泉効を知るに足るものはイオン表であるが、此イオン表を瞥見して、泉質を認識することは困難であり、又熟練を要するもので、現代化学の立場からイオンに関する知識を一通りは持たねばならない。

泉水の分類は既述の如く、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$  の各アニオン系のイオンによって、規準を定むるもので、此三系のイオンの何れか著量なるものを以て分類別の順位を定めるのである。若干の泉水にはアニオン系イオンの小量なるに係わらず、特性を有するにより泉性をそれに拠る場合がある。又苦味泉には特種のものがあるが、それは後段に述べることにしよう。

ここに注意すべきことは、アニオンの何れかゝ重要なを判知するに当りて、分析により獲たる概算の総瓦数を基本とするのは誤りであることである。又これによつては泉質識別を確実に知り得ざるものである。瓦量は泉水機構のイオン価となるものではない、唯自他のイオンの量の割合であつて、絶対数ではない。寧ろ密度即ち原子量による測定数を採すべきである。

化学では元素の密度を定むるに、或る単位を標準としている。即ち酸素の原子量は一六とし、水素は最も軽いもので約一としている。（精確には一・〇〇八である）。同様にカリウムは三九、硫黄は三二の原子量である。

イオン表の説明として、簡単な一例を採れば、硫酸カリウム  $\text{K}_2\text{SO}_4$  三一瓦を含むの水液ありとすれば、量的分析上カリウムイオン一三・九瓦、硫酸イオン一七・一瓦となる。此塩類の各分子は二個のアニオンのカリウムと硫酸一分子を含有する。カリウムの原子量は三九なるが故に、二個なれば七八となる、更に又硫酸イオンは、硫黄一イオン（原子三二）と酸素四イオンより成るが故に、 $32+16 \times 4=92$  の量単位となる、之れにカリウムの七八を加えて一七四量単位となる、これが総量三一瓦に分配せられねばならぬから、各単位〇・一七八瓦となり、カリウム七八単位には一三・九

瓦となり、硫酸九六単位には一七・一瓦となりて

カチオン	K.	13.9
アニオン	$\text{SO}_4^{2-}$	17.1
		31.0

となる。

上記の如き一例は単に説明の便宜上から示したもので、実際にはこの如き塩類は現存していない。有機無機物が多く含有せられて居るも、その混和せる各イオンの状態を必ずしも分析表は教えるものではない。泉水に含有せられる金属イオン、例えばリチウムと鉄を比較するに、リチウム（原子量七）の絶対量は実際には八倍したる鉄（原子量五六）の絶対量と対等になっている。

分析に於て測数の関係を一層明瞭にせんとするには、他の計量数を用いてモル乃至ミリモルにて表示するが便宜である。物体に含有せられる各成分の分子数又は原子数の比較数で示すので、分子量は構成原子の原子量の総和である。硫酸イオンの分子量は九六なることは一般に知る所である。

モルイオン、グラムイオンとは当該分子若しくは原子量の数と同意義である。例えば一モル硫酸イオンは九六瓦を、一グラムカリウムイオンは三九瓦を示す、前例の一三・九瓦カリウム K. は三九瓦の同物質の総瓦イオンに対し約三分一に当り、正しく〇・三五六となり、又硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  一七・一瓦は九六瓦に対して〇・一七八となるも、斯の如き少数を以て示すは不便なるが故に、実際には尚少数に換算して、ミリ単位とすると、前者は三五六、後者は一七八となる。

		ミリグラムイオン ミリモル	瓦	ミリグラムイオン ミリモル
カチオン	K.	35.6	13.9	356
アニオン	$\text{SO}_4^{2-}$	17.8	17.1	178
		53.4	31.0	

右表は一層便宜となったが、詳細に調べると尚不備を免れないのは、物体によりてはアニオンよりもカチオンの方が多く含まれて、実用と合理せぬ点がある。然し能く視れば硫酸イオンは一価ではなく、カリウムイオン二個と結合するのであるから、ミリグラム当量は、ミリモルの二倍とならねばならぬ道理である。近時はバール Val、又はミリバールの新量数字を以て記載することゝなった。多価元素のミリモルに原子価数を乗じたるものである。一価イオンのものにはその必要はない。

		瓦	ミリグラムイオン ミリモル	ミリモル
カチオン	K.	13.9	356	356
アニオン	$\text{SO}_4^{2-}$	17.1	178	356
		31.0		

即ちカチオン、アニオンが共に同一数となった。他の場合にも之れと同様に計算し、その表数から当該泉水の性質を査定するのである。

温泉の分類にてアニオンの何れが優力なるかを定めんには、分析表の表示数字をミルバルに換算して査定すれば、能く之を知り得る。従ってその泉水の性質を判知して、その所属を定め得るに至る。

今一つの分析表を拾って見よう。

上記の表示以外に、硼酸、硅酸、アンモニア、その他遊離炭酸があるが、それは測定していない。カチオンとアニオンの総和は、ミルバルに於て共に同数たるべきである。

此泉水の性質を定むるに当り、アニオンに於てはクロールイオン  $\text{Cl}^-$  が著量で、次に硫酸イオンの  $\text{SO}_4^{2-}$  となる。カチオンに於てはナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  が著量で、カルシウムイオン  $\text{Ca}^{2+}$  が之れに次ぐ。但し瓦量の表示では、ヒドロ炭酸イオンと、硫酸イオンとが誤算せられる如きも、グラムイオンではヒドロ炭酸イオンが硫酸イオンよりも大量となり、泉質の判定に迷うも、一価のヒドロ炭酸イオンはカチオンの一価と結合し、二価の硫酸イオンは、カチオンの二価と結合するから、計算上には多くなる。此表からクロールイオン  $\text{Cl}^-$  が特に著量で、他の二者よりも差があつて、泉質判定の標準となる。

カチオン	グラム	ミリグラムイオン ミリモル	ミリヅル
カリウムイオン $\text{K}^+$	0.031	0.73	0.78
ナトリウムイオン $\text{Na}^+$	2.735	118.6	118.6
アンモニウムイオン $\text{NH}_4^+$	0.002	0.03	0.08
カルシウムイオン $\text{Ca}^{2+}$	0.532	13.28	26.55
マグネシウムイオン $\text{Mg}^{2+}$	0.157	6.46	12.92
			159.3
アニオン			
クロールイオン $\text{Cl}^-$	3.027	110.8	110.8
硫酸イオン $\text{SO}_4^{2-}$	1.344	13.89	27.77
水化炭酸イオン $\text{HCO}_3^-$	1.264	20.76	20.76
	10.002		159.4

炭酸泉 (Säuerling; Carbondioxated springs)

若しヒドロ炭酸の存在する泉水に、それが遊離炭酸を含み且つ塩化物も少きときは、これを単純炭酸泉と云い、一珎泉水中に固形物一瓦以下を含有するものである。

固形物の一瓦以上を含有する時は、ヒドロ炭酸泉のカチオンイオンの結合によりこれを二種に分つ、即ちアルカリ泉と土類泉とする。又同様にクロール泉系のものも、二種即ち食塩泉と塩化土類泉とになり、硫酸イオン系のもものは芒硝泉、石膏泉、苦味泉とになる。上方にその取組關係を挙げておく。

アルカリ泉 (Alkalischen Quellen; Alkaline springs)

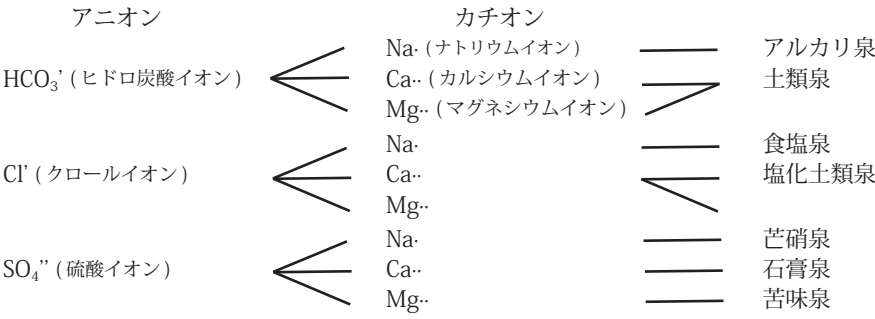
アニオンではヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3^-$ 、カチオンではナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  の結合主成分となり、塩類では重炭酸ナトリウムを構成する。煮沸すれば炭酸が遊離して、炭酸イオンに變じ、アルカリ反応を呈する。若し炭酸瓦斯が一瓦以上含有せられるときはアルカリ性炭酸泉 (Alkalisch-Säuerling; Alkaline Carbondioxated Springs) と云う。此泉水には醃味<sup>らい</sup>があつて、食卓用に賞味せられる。

ヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3^-$ 、及びナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  に比して、他のイオンが微量なときには、純アルカリ泉 (reine alkalischene Quellen; pure alkaline Springs) と云う。

本泉中に、クロールイオン  $\text{Cl}^-$ 、又は硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  著量を含有すれば、前者を食塩含有アルカリ泉 (Alkalisch-muriatische Quellen; Alkaline muriated Springs) と云い、後者を芒硝含有アルカリ泉 (Alkalisch-salinische Quellen; Alkaline saline Springs) と呼ぶ。

なお更に硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  が同時に含有せられるときは、食塩及芒硝含有アルカリ泉 (Alkalisch muliatisch-salinische Quellen; Alkaline muriated saline Springs) と云う。

若し又土類アルカリイオン  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  を同時に含有すれば土類含有アルカリ泉 (Alkalisch-erdige Quellen; Alkaline earthy Springs) と云う。





土類泉 (Erdige Quellen, Earthy Springs)

ヒドロ炭酸泉系の内、カチオンにナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  の著量に代うるに、土類アルカリのイオン、即ちカルチウムイオン  $\text{Ca}^{++}$  と、マグネシウムイオン  $\text{Mg}^{++}$  が主成分となり、塩類表では重炭酸カルチウム及び重炭酸マグネシウムを構成する。炭酸瓦斯多きときは純土類炭酸泉 (Erdige Säuerlinge Quellen; carbondioxated Springs) と云う。

これにナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  とクロールイオン  $\text{Cl}^-$  を含有すれば、食塩含有土類泉 (muriatisch-erdige Quellen; earthy Springs) と云い、ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$ 、硫酸イオン  $\text{SO}_4^{--}$  の両者を含有すれば、芒硝含有土類泉 (salinisch-erdige Quellen; saline earthy Springs) と云う。

	アルカリ炭酸泉	土類含有アルカリ泉	食塩含有アルカリ泉
$\text{Na}^+$	11.6052	3.8699	18.4599
$\text{Ca}^{++}$	0.8878	6.1096	6.3840
$\text{Mg}^{++}$	0.0656	2.2406	11.4286
$\text{Cl}^-$	3.9322	2.9760	26.0776
$\text{SO}_4^{--}$	4.4346	5.7340	0.4394
$\text{HCO}_3'$	5.245	4.4944	11.1476
炭酸瓦斯	28.182	15.357	17.957
	湯村	伊香保	梨木鉱泉

食塩泉 (Kochsalzquellen (muriatische); Common salt springs)

アニオン系の内にては、クロールイオン  $\text{Cl}^-$ 、カチオンでは、ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  がその主要成分となり、塩類表では、食塩を構成する。此泉水は泉味によって容易に食塩泉たるを表示せられるもので、本邦には広く存在する。独逸 Hall の綴字を持つ泉水に食塩が多い。

本泉の甕中に十五瓦以上の食塩を含有するものを強食塩泉 (Solquellen; Brine Springs) と云い、ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  及びクロールイオン  $\text{Cl}^-$  二六〇ミリバル以上を含有する。

五瓦以下の食塩を含有すれば弱食塩泉 (Schwache Kochsalzquellen; Weak common salt springs) と云い、又は狭義の食塩泉と云う。若し一甕水中に少くとも一瓦以上の游離炭酸を含有すれば、炭酸含有食塩泉 (Kochsalzsäuerlinge Quellen; Carbondioxate common salt springs) と云う。

又ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  及びクロールイオン  $\text{Cl}^-$  の何れか、或は両イオンの著量が含有されるときは、純食塩泉と呼ぶ。

食塩泉の大部類の他、その細別は多くなる。  
カチオンの内でナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  の他、カル

チウムイオン  $\text{Ca}^{++}$  及マグネシウムイオン  $\text{Mg}^{++}$  の多量を含有すれば塩化土類含有食塩泉 (erdmuriatische Kochsalzquellen; 又 Chlorkalziumquellenn, Earth-muriated common salt springs) と云う。

クロールイオン  $\text{Cl}^-$  の外、他のアニオン系のもの、即ちヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3'$  及び硫酸イオン  $\text{SO}_4^{--}$  の著量なるときはアルカリ性食塩泉 (Alkalische Kochsalzquellen; Alkaline common salt springs) と云い、クロールイオン  $\text{Cl}^-$  の外、ヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3'$  の著量なるを特徴とする。

その他、これに尚硫酸イオン  $\text{SO}_4^{--}$  含量多きものを、芒硝含有アルカリ性食塩泉 (Alkalische-salinische Kochsalzquellen; Alkaline saline common salt springs) と云う。

ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  外、土類アルカリイオンと、クロールイオン  $\text{Cl}^-$  及びヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3'$  の多量を含有すれば土類含有食塩泉 (Erdige Kochsalzquellen; Earthy common salt springs) と云う。

アニオンの三イオンとカチオンの三イオンとを全有すれば石膏土類含有食塩泉 (erdig-sulfatische Kochsalzquellen; earthsulphated common salt springs) と云う。

若しヒドロ炭酸イオンの少きときは石膏含有食塩泉 (erdig-sulfatische Kochsalzquellen; earthy sulphated common salt srpings) と云う。

尚お更に土類アルカリイオンの存在を見ざるか、或は少なきときには、芒硝含有食塩泉 (salinische Kochsalzquellen; Saline Common salt Springs) と云う。此者は苦味泉と類似するものである。

上記の分類を簡易に表記すれば三百五十四頁 (下記) の表となる。

	アニオン	カチオン
純食塩泉	$\text{Cl}^-$	$\text{Na}^+$
塩化土類食塩泉	$\text{Cl}^-$	$\text{Na}^+ \text{Ca}^{++} \text{Mg}^{++}$
アルカリ性食塩泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3'$	$\text{Na}^+$
土類含有食塩泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3'$	$\text{Na}^+ \text{Ca}^{++} \text{Mg}^{++}$
芒硝含有アルカリ性食塩泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3' \text{SO}_4^{--}$	$\text{Na}^+$
石膏含有土類食塩泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3' \text{SO}_4^{--}$	$\text{Na}^+ \text{Ca}^{++} \text{Mg}^{++}$
芒硝含有食塩泉	$\text{Cl}^- \text{SO}_4^{--}$	$\text{Na}^+$
石膏含有食塩泉	$\text{Cl}^- \text{SO}_4^{--}$	$\text{Na}^+ \text{Ca}^{++} \text{Mg}^{++}$

	アルカリ食塩泉	石膏含有食塩泉	塩化土類含有食塩泉
$\text{Na}^+$	15.89349*	31.84558*	100.9205*
$\text{Ca}^{++}$	2.56708	0.02655	64.48700*
$\text{Mg}^{++}$	0.29968	19.72100*	0.35960
$\text{Cl}^-$	11.29901*	39.94951*	160.79295*
$\text{SO}_4^{--}$	0.74536	12.02874*	8.02748
$\text{HCO}_3'$	6.55664*	0.69883	0.02868
	小川	大牧	蘆原

苦味泉 (Bitterquellen, Bitter springs)

硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  の著量を主成分とする。此泉水に於ては此名称を硫酸イオンのものゝみに余り厳格に限らぬ場合もある。一般にイオンが多少存在すれば、その泉水は苦味を帯びているが、世俗に云う味泉なる名称のものにはマグネシウムイオン  $\text{Mg}^{2+}$  を含有している。茲には硫酸イオンの  $\text{SO}_4^{2-}$  に由来するものに、此命名を下すのである。塩類表では著量の硫酸塩と多量の食塩を構成している。

純苦味泉 (reine Bitterquellen; pure Bitter springs) は硫酸イオン  $\text{SO}_4^{2-}$  があるも、他のアニオン系イオン、殊にクロールイオン  $\text{Cl}^-$  が欠乏するか又は極微量である。

若しカチオン系のナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  大量に含有せられるときは、芒硝性苦味泉 (Salinische Bitterquellen; Saline bitter springs) と云う。

更にアルカリ土類イオン、即ちカルシウムイオン  $\text{Ca}^{2+}$  とマグネシウムイオン  $\text{Mg}^{2+}$  の含有量如何によりて、カルシウム硫酸塩とマグネシウム塩の存在とになる。カルシウムイオン  $\text{Ca}^{2+}$  ものを、石膏性苦味泉 (Sulfataische Bitterquellen; Sulphated bitter springs) と云う。又単に石膏泉 (Gipsquellen) とも称する。

更にマグネシウムイオンの著量含有のものは正苦味泉 (Echte Bitterquellen; Real bitter springs) と云う。

本泉水中、硫酸イオンと同時にクロールイオン  $\text{Cl}^-$  の大量含有し、且つ多くはこれに対応するよりも多量のナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  を含有する泉水を食塩含有芒硝性苦味泉 (Muriatisch-salinische Bitterquellen; Muriated bitter springs) と云う。

若しクロールイオン  $\text{Cl}^-$  に等量のナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  を除いても、尚ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  が多いときは、食塩含有苦味泉 (Muriatische Bitterquellen; Muriated bitter springs) と云う。

若し又ナトリウムイオン  $\text{Na}^+$  よりクロールイオン  $\text{Cl}^-$  に対応する量を減したる後ち、カチオン中にカルチウムイオン  $\text{Ca}^{2+}$  が主要分となるものは食塩含有石膏性苦味泉 (Muriatisch-sulfatische Bitterquellen; Muriated sulphated bitter springs) と云う。

又クロールイオン  $\text{Cl}^-$  に等量するカチオン系のものを除いた後ち、尚マグネシウムイオン  $\text{Mg}^{2+}$  が主要成分なるとは食塩含有正苦味泉 (Muriatisch-echte Bitterquellen; Muriated real bitter springs) という。本泉におけるアニオン、カチオンの両者のイオン組合を表示すれば上表の如くなる。

	アニオン	カチオン
(A) 純苦味泉		
芒硝性苦味泉	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{Na}^+$
石膏性苦味泉	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{Ca}^{2+}$
正苦味泉	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{Mg}^{2+}$
(B) 食塩製苦味泉		
食塩含有芒硝性苦味泉	$\text{Cl}^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Na}^+$
食塩含有石膏性苦味泉	$\text{Cl}^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Ca}^{2+}$
食塩含有正苦味泉	$\text{Cl}^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Mg}^{2+}$

鉄泉 (Eisenquellen; Iron springs)

泉水の分類標準として、アニオンの  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$  の存在によれば好都合に取扱われて秩序が立つが、然しこの標準を押し切って行けない泉水がある。而してその泉効も異なり、従って泉質も別途である。沃度、鉄、砒素、硫黄を含む泉水がそれ等である。是等は、上記のものとは別の分類法によって取扱うものである。まづ鉄泉に就いて述べてみよう。

多くの学者は鉄泉をヒドロ炭酸泉系に配合している。又事実上にも鉄はフェロイオン  $\text{Fe}^{2+}$  としてヒドロ炭酸イオン  $\text{HCO}_3^-$  と結合す。塩類表にては重炭酸亜酸化鉄を構成している。此の温泉の内にはフェリイオン  $\text{Fe}^{3+}$  となっている場合には、ヒドロ炭酸イオン全然存在せぬ。斯る泉水はヒドロ炭酸水と区別すべきである。

本泉水の一盞にはフェロイオン  $\text{Fe}^{2+}$  が〇・〇一瓦以上を含水せられる。本泉の療養効果があるのは此鉄の存在に係るのである。而してその種類は多々あるも、炭酸瓦斯の主要分となっているものが多い。炭酸鉄泉も飲用に供せられるが、泉水が放置すると、杯底に沈澱物を留め、或は白く濁ってくる。

	アニオン	カチオン
(1) 単純炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+}$
(2) 土類含有炭酸鉄泉		
純土類含有炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+} \text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+}$
土類含有食炎製炭酸鉄泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+ \text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+}$
土類含有芒硝性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+ \text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+}$
(3) アルカリ性炭酸鉄泉		
純アルカリ性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+$
食塩含有アルカリ性炭酸鉄泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+$
芒硝含有アルカリ性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+$
芒硝食塩含有アルカリ性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+$
土類含有アルカリ性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+ \text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+}$
(4) 食塩含有炭酸鉄泉	$\text{Cl}^- \text{HCO}_3^-$	$\text{Fe}^{2+} \text{Na}^+$
(5) 苦味性炭酸鉄泉	$\text{HCO}_3^- \text{SO}_4^{2-}$	$\text{Fe}^{2+} \text{Ca}^{2+} \text{Mg}^{2+}$

鉄泉の分類を一目瞭然たらしむべく表示すると、上表の如くである。

上表に於て食塩含有アルカリ性炭酸鉄泉と食塩性炭酸鉄泉とは同一のものである。その区別は唯だ量的に由るものである。

此泉類中には他の性状を帯びて別途に区別せられるものがある。それは確定的の命名を下さずして、砒素を



含む硫黄があり、又は放射能があると附記するのである。

**緑礬泉 (Vitriolquellen; Vitriol springs)**

鉄泉にはヒドロ炭酸イオンを含有するを恒とするに、此イオンが存在せずして之に代はるに硫酸イオンの  $\text{SO}_4^{2-}$  が結合するものを緑礬泉と云う。塩類表では硫酸亜酸化鉄、又は硫酸々化鉄を構成する。若しクロールイオン  $\text{Cl}^-$  と結合すれば、食塩性鉄泉である。此泉水の現存は稀有のものである、又塩化土類鉄泉も少いものである。

緑礬泉の鉄はフェロイオン  $\text{Fe}^{2+}$  時にはフェリイオン  $\text{Fe}^{3+}$  として存在する、一匁泉水中に一瓦以下の固形物を含有すれば、単純緑礬泉 (Schwache einfache Vitriolquellen; Soft Vitriol spring) と云う。

若し游離水素イオンを含有すれば酸性緑礬泉 (säure Vitriolquellen; Acid vitriol springs) と云う。

カチオン系の中で、カルシウムイオン  $\text{Ca}^{2+}$  が著しく含有せらるゝときは石膏性緑礬泉 (sulfatische Vitriolquellen; sulphated vitriol springs) と云う。

**明礬泉 (Alaunquellen; Alaungaellen springs)**

アルミニウムイオン  $\text{Al}^{3+}$  及びアニオン系の硫酸イオンの  $\text{SO}_4^{2-}$  著量なるものを明礬泉と云う。塩類表にて硫酸アルミニウムを構成す。若しフェロ  $\text{Fe}^{2+}$  又はフェリ  $\text{Fe}^{3+}$   $\text{O} \cdot \text{O}$  一瓦以上を含有す。アルミニウムイオン  $\text{Al}^{3+}$  とアニオンには硫酸イオンの  $\text{SO}_4^{2-}$  を主成分とすれば明礬緑礬泉と云う。我が国にはこの明礬泉が多い。

**砒温泉 (Arsenquellen; Arsenic springs)**

砒温泉を独立の一門とするかに就いては多少研究の余地がある。多くの泉類にヒドロ砒酸イオン  $\text{HAsO}_4^{2-}$  を含有し、その泉効に砒素の効果を確認することがあるも、直ちに鉄泉の如くに、一部門とすることは、未だ弘く行われていない。唯一匁の含有せられるときこれを砒温泉と云う。緑礬泉にヒドロ砒酸イオン  $\text{HAsO}_4^{2-}$  を含有すれば含砒緑礬泉 (Arsenhaltige Vitriolquellen; Arsenic vitriol springs) と云う。又水中一匁中に  $\text{O} \cdot \text{O}$  一瓦の沃度を含有するものを沃度泉と云う。

**硫黄泉 (Schwefelquellen; Sulphur springs)**

本泉は特徴あるもので、古くから命名されている。遊離化水素の臭気と、その味を有し、一般に高温度を保有している。

水硫イオン  $\text{HS}^-$  の、又はそれと共に遊離硫化水素  $\text{HS}_2^-$  を含有し、一匁水中に一匁以上の硫黄を含有している。但し硫酸イオンとしての硫黄は実際計算されて

いない。

水硫イオン  $\text{HS}^-$  のみで遊離硫化水素なきときは純硫黄泉と云い、遊離硫化水素を含有すれば硫化水素泉 (Schwefelwasserstoffquellen; Hydrogen sulphide springs) と云う。

純硫黄泉はその成分より土類含有硫黄泉 (Erdige Schwefelquellen; Earthy sulphur springs), 食塩含有硫黄泉 (Muriatische Schwefelquellen; Muriated sulphur springs), 苦味性硫黄泉 (Schwefelbitterquellen; sulphur bitter springs) に細別する。

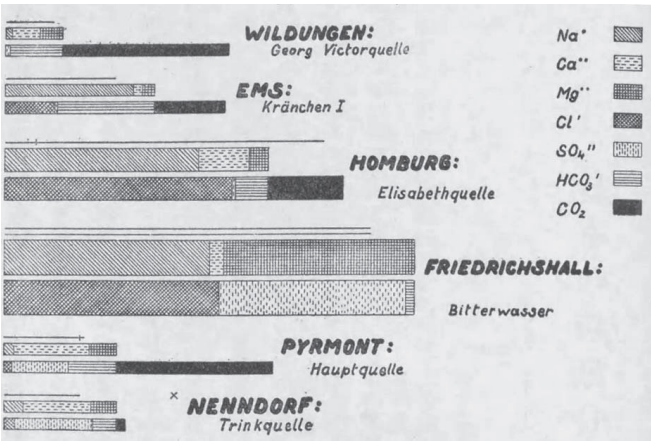
**放射能作泉 (Radioactive Quellen; Radioactive Springs)**

水一匁中にラヂウムエマナチオン量百億分の一、キュリー単位にて十三、約三・五マツヘ単位以上を含有するものである。

以上イオンに由る分類を示したが、尚貴重瓦斯アルゴン、クリプトン、キセノン、ネオン及びヘリウム等をも含有するが、我が国に於てはその測定せられたるものが少い。佛蘭西温泉に多く発見せられる。その他遊離窒素を含有するものも多い。

再約するに、塩類表の分析は、塩類そのものが直ちに泉水に含有せられると信ぜられたのであったが、今日に於ては分析学が進み、アニオン、カチオンに分れてイオンとして存在するを知り、そのイオンの等量数より表示して分析分類を確定するに至った。

一九〇七年、独逸温泉協会は温泉の各分類に属するものを色線に由って区別し、以て泉質生成を示し、即ち二条の直線を並行に描き、上線はカチオン系を、下線はアニオン系を示し、ミリバルの数によってイオン量をそれぞれ区画した。而して、此二条の線の何れも同長なるは各ミリバル数の総和は両系に等しきに由るからである。カチオン系にはナトリウム、カルチウム及びマグネシウムを、アニオン系にはクロール、硫酸及びヒドロ炭酸に区分し、又アニオン線に附加したる黒



第 52 図 独逸協会が考案せる温泉成分のイオン表

線は遊離炭酸量を示し、線の上方にある細線は固形物の総量に相当せしめ、且つ他の含有物、例えば鉄、砒素等の成分含有量を示すのである。

此色線を瞥見すれば、容易に泉質を知ることが出来る。第五十二図表はその一例を示したもので、第一のものはカチオンに  $\text{Ca}^{++}$  及び  $\text{Mg}^{++}$  が多く、アニオンに  $\text{SO}_4^{--}$  の多きを知りて、土類泉に属するを知ることが出来、遊離炭酸量の著大なることから、土類炭酸泉にして固形物一・七瓦を示している。

以下何れもアルカリ性炭酸泉、土類含有アルカリ性炭酸泉、含有塩正苦味泉、石膏含有炭酸鉄泉、石膏含有硫化水素泉たるを直ちに諒解することが出来る。

大正八年、我が内務省衛生局衛生試験所は、ドイツレスデン国際衛生博覧会に独文の日本温泉誌を編纂出品せしものに、色付線による表示を以て日本温泉の泉質を一見瞭然たらしめた。

イオン表記も微量含有物には不徹底なる所あるために、更に進んでスペクトラル分析を行うことになったが、実用化するには尚時日を要するであろう。ウルトラ顕微鏡は能く泉水の微細物の運動状況を究め、コロイド様性状あることを想知せられ、泉水の礦物コロイドのカタリーゼ作用を説くに至った。

温泉之神

大寶元年辛丑、肥前州高来郡温泉神垂跡、分身末社四所坐、曰山田神、有江神、千々石神、伊佐早神也、社家伝曰、謂温泉山、曰日本山、亦有故也、玄古天神降臨当山峯、所以曰爾云々<sup>\*1</sup>

(歴代鎮西亜略)

1. 大寶元年辛丑、肥前州高来郡に温泉神<sup>しやく</sup>跡を垂れ、分身末社四所坐す。曰く山田神、有江神、千々石神、伊佐早神なり。社家伝えて曰く、温泉山を謂<sup>い</sup>いて、日本山と曰う。亦た故有るなり。玄古天神、当山峯に降臨す。爾<sup>かくのこころ</sup> 曰う所以なり。

→ 大寶元年辛丑の年、肥前国高来郡に温泉神が現れ、四つの末社を設けた。すなわち、山田神、有江神、千々石神、伊佐早神である。神社に伝わるところでは、温泉山は日本山とも呼ばれるには理由がある。古くに天神がこの山頂に降臨したためであるという。



5. 日本の温泉分布

温泉と火山との関係の深いことは前述した如くである。我が国に温泉の多いのも火山が多いからである、而して温泉の分佈は雜然たるものでない。今左に之を述べてみよう。

試みに日本の地図を披いて、温泉の分布を見ると、それは秋夜の星の如く散在しているのであるが、無秩序に位置を保っているのではなく、自然に一つの筋路を作っている。

<sup>そもそ</sup>抑も日本列島は、本州、四国、九州を幹とし、西南に延びた琉球列島から台湾の枝を作り、又東北に拡がった北海道、千島群島、樺太より成る国柄で、東經百五十六度三十二分から、百十九度十八分の東西に亘り、北は北緯五十度五十六分より南は北緯二十一度四十五分の間に在って、東南は太平洋に向い西北は日本海に面している。かくて、この全土を我々は地勢から観て、西南、中央、東北の三部に分けている。

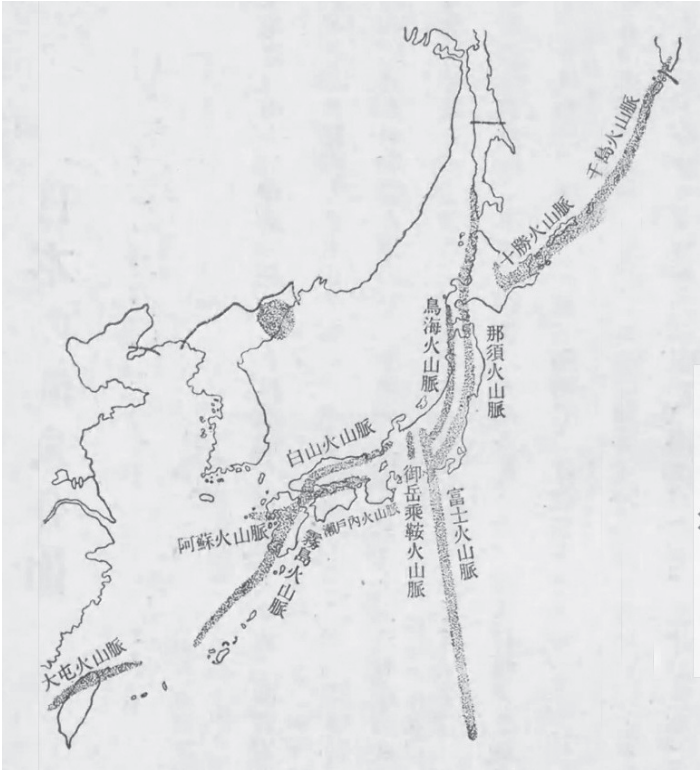
西南日本は九州から本州の西部、四国を含む一帯を指し、その地域は内外二帯の山脈から成っている。かくて、九州から起って東へ走る外帯に九州、四国、紀伊の三山系がある。又日本海に沿った筑紫中国の兩山脈、丹波の高原は内帯である。この兩帯は東は伊勢湾から敦賀湾へ通ずる低地である。この九州山系と筑紫山帯の間に阿蘇火山帯があり、別府、阿蘇、雲仙の温泉帯がある。九州山系の南に霧島火山帯があり、霧島、指

宿の温泉地域が之に属している。山陰道には白山火山帯に属する大山、三瓶山の温泉区域がある、裏日本には白山を中心として諸温泉が多い。

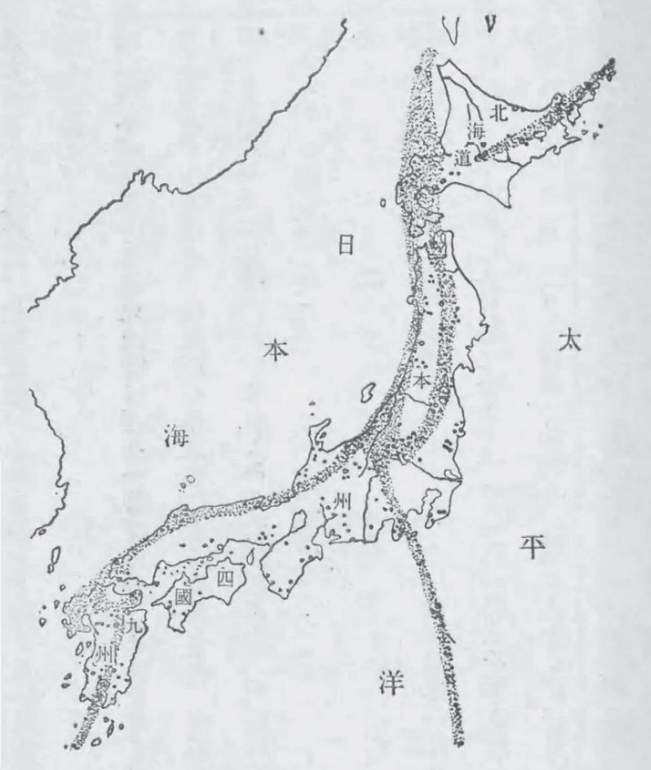
中部日本には、屈曲して東北に連る赤石山系と飛騨高原がある。此中部は本州の最も幅広く且つ高峻なる地方で、日本の背を作り、そこに日本中部山岳の名山脈が拡がっている。それから、更にまた富士火山帯が在って、諸火山が此山帯に聳立している、富士山もその一つである。富士山程容姿の端正なる靈山は、世界に於ても稀れなる所である。箱根山脈の諸泉、伊豆の温泉域は、この火山帯に属し、遠くは刀根島に温泉が湧く。

飛騨高原の東には、乗鞍火山帯があり温泉の湧出する所も多く、この山帯が拡る長野県は中部日本の背を成し、そこには百十四の温泉郷があつて日本一の温泉地である。而して此地帯には三千米以上の高峰多く、頂上には盛夏ながら雪を残し、処々に峡谷急流を作り風景に富み、自然の美に恵まれている。又関東大平原は東に在って、地勢は北から東南に傾斜している。

東北日本は関東平野以北の地方一帯を指すもので、中央には奥羽山脈が走り、又那須火山帯が遠く北にまで連つて、著名の火山がある。地図を一たび披けば、東北の背筋に幾多の温泉が湧きて聚落するものが多い。南より拾つて見れば、白根火山に平穩温泉郷から草津温泉属が在る。那須火山の囲には所謂七湯があつて、塩原温泉帯が之に隸属し、吾妻火山には有名無名の大小の温泉がある。更に北に走って蔵王山系の東にも西にも温泉が湧き、鳴子温泉郷がその北端を占めている。



第 53 図 . 日本火山脈分布



第 54 図 . 温泉と火山帯との関係

地方別	源泉数			泉質不明数	不明泉の割合 (%)	鉱泉場数			分析成績を有せざる泉場数	分析成績を有せざる泉場数%
	温泉	冷泉	計			温泉	冷泉	計		
北海道	251	26	277	232	84	56	20	76	35	46
東北	1028	29	1057	371	82	156	25	179	55	31
関東	386	41	427	694	69	80	29	109	29	21
北陸	224	71	295	199	67	52	64	116	57	23
本州中部	941	53	994	879	89	75	41	116	57	48
近畿	102	44	146	98	67	20	35	55	19	35
中国、四国	249	40	289	221	76	40	30	70	9	13
九州	2386	18	2404	2232	95	134	15	147	45	30
計	5567	322	5889	5026	85	615	235	863	276	32

東北日本の西には越後山系，出羽山系が相続いて北走し，之に鳥海火山帯が在って，岩手山，岩木山，八甲山の諸山から幾多の源泉が流れている．中にも秋田県には七十余の温泉地が在って，長野県に次ぐ温泉県である．

この東北日本には八郎潟，猪苗代湖，十和田湖の名湖が多いことも特筆すべきことで，湖を周ぐる風光は又格別の趣を添えている．

北海道には本州北部の那須火山帯に連る一帯がある．之れが北に伸びて増毛火山帯となる．又蝦夷山系の中央から千島火山帯が走っている．北海道も亦温泉に富んでいるが，交通の関係からあまりに弘く知られていないのが残念である．登別の温泉には湯の河が流れている奇観があり，千島群島では名も知れない小島に温泉が昼夜を舍かず湧出しているのも嬉しい．

二

斯く我が日本の到る処に温泉が湧出しており，その数は世界一であるが，確的の統計数に内務省の報告がある．

内務省は，大正十一年に各府県に命じて，管轄内の温泉を調査せしめ，それによって全国の温泉鉱泉に関する調査の報告書を出したるは，以て全国統計的調査の嚆矢とするが，更に昭和十年には全国鉱泉調査の報告を公にした．本調査は昭和六年に内務省が入手したる各地方庁よりの調査報告を基礎として，これまでの記載を訂正したもので，まず我が国の温泉調査の纏まった資料である．今本調査に由って全国に散布する温泉の数を見るに，表のようになるのである．

此表から見ても，全国に八六三の泉地があつて，五八八九の湧出源泉のあることは驚くべき多数で，全世界に冠たるものである．独逸は欧州に於ける第一温泉地であるが，二百有余の泉湯に過ぎない，北米にても決して多くない．かく我国の湛泉は，数に於て第一位であるが，その温泉水の分析未著で泉質の不明なるものが八五 % の高率を示していることは，大に恥ずべ

きであろう．従つて温泉場に分析表が掲げられていないのが三二 % となっている．此点我々は当局者を鞭撻して，我が国全源泉の泉質を悉く明確ならしめねばならないのである．この分析成績一切知れ渡れば種々の泉質のものが知れ，その応用範囲が定められてくれば，いで湯の日本の栄冠は，永久に戴けるのである．

分析調査したる温冷泉の源泉五千八百八十九口に就きて，泉質別に列举するに，温泉に在りては単純泉最も多く二百五口，食塩泉百七六口，苦味泉百二十八口，硫黄泉五十六口，酸性泉四十五口，アルカリ泉四十四口，炭酸鉄泉二十七口，緑礬泉十四口，土類泉十口，単純炭酸泉三，明礬泉二口，放射能泉一口である．又冷泉にては食塩泉の五十三口を最多とし，炭酸鉄泉二十九口，アルカリ泉二十二口，放射能泉十三口，硫酸泉十二口，単純炭酸泉七口，苦味泉六口，酸性泉五，緑礬泉五口，土類泉四口である．

おなし国に伊香保といふ名所の湯あり中風のためによしなど聞て，宗祇はそなたにおもむきて二かたになりぬ，此湯にてわづらひそめて，湯におるゝ事もなくて，五月のみじか夜をしもあかわびぬるにや．

いかにせむ夕告鳥のしたりおに  
声恨むよの老のねさめを<sup>\*1</sup>

宗祇終焉記

1. 同じ国に伊香保という有名な温泉がある．中風に効くと聞いて，宗祇はそちらに向かい，二度目の滞在となった．しかし，この温泉で体調を崩し，湯に入ることもできずに，五月の短い夜を明かすのがつらくなったのであろうか．歌を詠んだ．

どうしたらよいのだろうか．夕告げ鳥(鶏)の垂れ下がった尾のように，その鳴き声が恨めしく聞こえる夜の，この老いた身の旅の寢床であることよ．



6. 温泉に関する警告

温泉の泉水含有物の量は時に変動するものであるが、定量分析を一度行えば恒久に同じものと想い、よく浴槽の壁上に明治時代の分析表を掲げてあるのを見るのである。独逸のウイスバーデンの噴泉では、一八四九年に一リートルの水に固形成分八・一一六二瓦を有したるが、一八八五年には八・二四一瓦になったと謂われている。この異動は気候、地質、気象の変動に随って、水量及び化学的成分に変化を招くものである。泉水の温度の高い程、又源泉水の何つもの湧出量であると、その変動は少くないが、左程でない温泉には変り易いから注意せねばならぬ。又自然湧出と、人工穿鑿では泉質量が異って来るから、泉水の試験は時々行うのが至当である。古い分析成績表を今以て依然として掲示しているのは、決して感心が出来ない。サロモンカルヴィ氏はこの点に就いて

- 一 泉水の漏水を防禦し
- 二 泉温を正確に測定す
- 三 泉水の化学的性状、殊に固形物を検定計測し、重要成分のものを特に精細に計量し、而して時々全分析を施行す
- 四 地下の地質的調査を怠らず記載し置く
- 五 温泉保護に一定の方針を守らざるべからず

と訓えている。我が国の温泉地に見る乱鑿は大に戒むべきである。

日本の温泉中、精密に分析せられたものが割合に少いのは、温泉国として甚だ遺憾である。内務省衛生局の調査(昭和十年)によると、前述の如く源泉数一万〇九百十五泉の温泉で、五千〇二十六所が泉質不明で八五%を占め、又冷泉では一千百四十四泉の内、不詳のものが二百七十六泉で三二%となっている。温泉で分析に手を触れていないものが八五%とは聴いて驚くべき事実である。官民協同して一日も早く完全な分析成績を整備せねばならぬことを切望して止まない次第である。

土肥温泉  
菅山の海ちかみかもこの朝け  
ほのかに降りて雪消えに行り  
海かけて霞たなびくむら山の  
奥庭に寒き遠富士の山<sup>\*1</sup>  
若山牧水

1. 菅山が海に近いからであろうか、この朝方  
わずかに雪が降って、すぐに溶けてしまう  
海の上に霞がたなびいている山々の  
奥の方に寒々しく遠くの富士山が見える

## 7. 鉱泉の医治効用

此の一編は内務省にて公布したものである。

一般的禁忌諸種急性病、熱病、憔悴状態（結核及癌腫の進行せるもの）、重症の器質的疾患（高度の心臓病、腎臓病、中枢神経病、血管硬化症及脳溢血の虞あるもの）等において、特に鉱泉の応用取捨に注意すべし。

各種鉱泉中、細別せるものに対して特に其の適応症を掲げたるものゝ外は何れも其所属主泉の効用を適用すべし。（）は総括病名中著なる実例を示す。黒字は該泉の特効湧を示す。〔〕は一般的適応とならざるものを示す。

### ○単純温泉

浴用 外傷性諸障害、慢性筋及関節痠麻質斯（リウマチス）、慢性湿疹、官能性神経病（ヒステリー及神経衰弱）、軽度の脊髓病、中樞及末梢性麻痺（経久性半身不随、小児麻痺等）、婦人生殖器の慢性諸病、慢性摂護腺炎、諸病恢復期、腺病質。

本適応症の大部分は、爾余各泉の一般的適応症と見るも差支えはなし。

### ○単純炭酸泉

内用 胃弱（胃酸減少、弛緩症）、便秘、軽度の血管硬化症。  
浴用 （特に炭酸泡沫浴の方法に依るべし）。心臓病、血管障害、官能性神経疾患、軽度の脊髓病、貧血、萎黄病、諸病恢復期、慢性婦人生殖器諸病、月経閉止期の障害、〔皮膚病〕。

### ○食塩炭酸泉

内用 胃弱、便秘。  
冷用 慢性生殖器及泌尿器諸病、慢性痠麻質斯、諸種の麻痺、〔皮膚病〕、腺病質。

### ○土類炭酸泉

内用 消化不良、佝僂病。  
浴用 諸種の皮膚病。

### ○アルカリ泉

内用 胃腸諸病、肝臓疾患、慢性咽喉及気管支加答兒、腎盂炎及膀胱加答兒、軽度の血管硬化症、糖尿病、脂胖病、痛風、貧血。  
浴用 慢性痠麻質斯、各種神経痛、〔皮膚病〕慢性婦人生殖器病。

### ○食塩含有アルカリ泉及食塩含有アルカリ性炭酸泉

内用 腸胃諸病、慢性咽喉及気管支加答兒、貧血。

浴用 各種神経痛、慢性婦人生殖器病、諸種の麻痺（半身不随等）、〔皮膚病〕、腺病質。

### ○土類含有アルカリ泉

内用 胃腸運動障害、神経性消化不良、慢性咽喉及気管支加答兒、膀胱加答兒、糖尿病、痛風。  
浴用 慢性皮膚病、皮膚潰瘍等。

### ○弱食塩泉

（水千分中クロールナトリウム五分に充たざるもの）  
本泉は内用を主とする。

内用 慢性消化器病（弛緩症、食物停滯、弛緩性便秘）、慢性喉頭及気管支加答兒、新陳代謝病及全身病（糖尿病、脂胖病、痛風、貧血、腺病）。  
禁忌 興奮性神経病、胃酸過多症、消化器痙攣症、結核、腎臓炎。

### ○食塩泉

（水千分中クロールナトリウム五分以上を含有するもの）  
本泉は浴用を主とする。

内用 水を以て弱食塩泉の濃度に稀釈したものは、弱食塩泉の効に同じである。  
浴用 慢性痠麻質斯、諸種の麻痺（経久性半身不随、小児麻痺の類）、痛風、慢性生殖器及泌尿器諸病（慢性子宮周囲炎、子宮筋炎等）、貧血、萎黄病、腺病質、虚弱小児、軽度の血管硬化症、諸病恢復期、〔湿疹〕。  
禁忌 逆上の傾向。

### ○アルカリ性食塩泉

内用 慢性胃腸障害、慢性咽喉及気管支加答兒。  
浴用 腺病質、慢性泌尿器科及生殖器病、〔皮膚病〕。

### ○炭酸及硼酸含有食塩泉

浴用 慢性痠麻質斯、痛風、慢性生殖器及泌尿器諸病、〔皮膚病〕。

### ○苦味泉

内用 脂胖病、常習便秘（消化器弛緩症）、逆上、月経閉止期障害、軽度の血管硬化症、下腹部臓器の充血、痔疾。  
浴用 慢性痠麻質斯、神経痛、官能性神経疾患、皮膚病（殊に乾性癢痒性）。

### ○炭酸鉄泉

内用 各種貧血、萎黄病。



浴用 官能性神経疾患殊に神経性心臓病，慢性婦人及男子生殖器諸病（月経異常，慢性子宮筋炎，流産の傾向，不妊症，遺精，精液漏，陰萎等）。

#### ○弱緑礬泉

（水千分中硫酸亜酸化鉄一分に充たざるもの）

内用 **貧血症**。

浴用 栄養不良，諸病恢復期，神経痛，官能性神経疾患，癱瘓質斯。

#### ○緑礬泉

（水千分中硫酸亜酸化鉄一分以上を含有するもの）

内用 水を以て弱緑礬泉の濃度に稀釈したるものは弱緑礬泉の効用に同じ。

浴用 慢性癱瘓質斯，〔皮膚病〕，慢性婦人生殖器病，神経痛。

#### ○含砒緑礬泉

内用 各種貧血及萎黄病。

浴用 官能性神経痛，神経痛，慢性癱瘓質斯，〔皮膚諸病〕。

附記 鉄泉及砒泉は消化器障害あるときは其内用を禁忌す。

#### ○明礬泉

内用 下腿潰瘍，手足多汗症，静脈痛，慢性泌尿器及生殖器病。

#### ○酸性泉

浴用 癩病，黴毒性及頑固の潰瘍，疥癬，其他慢性皮膚病。但遊離酸の量は，水千分中多くも二分を超過すべからず。若し其れ以上なるときは，水を加えて適宜稀釈すべし

#### ○酸性明礬緑礬泉

浴用 下腿潰瘍，手足多汗症，慢性泌尿器及生殖器病慢性癱瘓質斯，皮膚病

#### ○硫黄泉

浴用 **慢性皮膚病**（湿性，癢痒性），慢性癱瘓質斯，痛風，腺病，慢性婦人生殖器病，月経閉止期障害，諸種の麻痺，**慢性鼻咽喉及気管支加答児**（喘息及肺気腫に継発せるもの），経久黴毒，鉛及水銀中毒症。

#### ○放射能作泉

（三・五マッヘ以上のエマナチオンを含有するもの）

内用及浴用 病後衰弱，神経痛，慢性癱瘓質斯，痛風，皮膚病（一般に癢痒あるもの）。

備考 病名は俗用語と学術語とが混淆せるも了解に便ぜんが為め暫く従来の慣用に準ず。

とぶものは雲ばかりなり石の上

殺生石にて

石の香や夏草赤くつゆ暑し

那須光明寺にて

夏山や杉に夕日の一里鐘

夏山や紙すく里は食時分

紫陽花や帷子時のうす浅黄

那須野にて

野を横に馬ひきむけよ郭公

時鳥声横たうやみつのうえ

一声の紅に横たうや時鳥

京にても原なつかしや時鳥

芭蕉

## 8. 日本に於ける泉質別けの温泉所在

内務省衛生試験所の調査による温泉別は左の如くである。＊印は冷泉である。

### (一) 単純泉

北海道 川汲、美利河、登別、カルルス、瀬石  
青森県 浅蟲、下湯、二庄内、谷地、葛、湯の川、  
岩手県 大沢、  
秋田県 棚湯、瀧湯、湯の沢、湯瀬、夏瀬、  
山形県 五色、  
宮城県 小原、青根、赤湯、中山平、鬼首、  
福島県 湯本、熱海、天王寺、湯野、穴原、若宮、  
湯の上、川上、  
茨城県 袋田、  
栃木県 塩原門前、塩原古町、塩原須巻、塩原袖ヶ沢、  
鬼怒川、川治、中岩、瀧、湯西川、那須高雄股、  
那須八幡、那須弁天、那須北、那須大丸、  
那須三斗小屋、  
群馬県 川場、老神、大場、谷川、湯檜曾、湯の小屋、  
神奈川県 箱根湯本、塔の沢、小涌谷、木賀、姥子、  
湯河原、中川、  
新潟県 出湯、湯沢、  
富山県 宇奈川、黒薙、鐘釣、  
長野県 安代、上山田、上諏訪、下諏訪、蓼科浅間、  
堂の下、中の房、中の湯、  
山梨県 下部、  
静岡県 梨本、蓮台寺、熱海、伊東、長岡、古奈、畑毛、  
梅ヶ島、  
岐阜県 下呂、  
奈良県 湯泉地、  
京都府 木津、  
和歌山県 湯川、  
鳥取県 吉岡、三朝、関金、東郷、  
島根県 湯村、有福、美又、  
岡山県 大釣、奥津、真賀、湯原、足、郷録、  
山口県 俵山、湯田、  
愛媛県 道後、  
福岡県 椿、原鶴、武蔵、  
大分県 別府霊潮、楠、田の湯、梅園、観海寺、鶴見、  
鉄輪、由布院、湯の平、筋湯、耶馬溪、群仙、  
三郷、壁湯、  
佐賀県 湯の原、古湯、佐里、武雄、  
長崎県 雲仙、  
熊本県 立願寺、小天、有明、山鹿、末広、大坪、石村、  
熊入、平山、峻の湯、日奈久、湯の浦、吉尾、  
昭和、織月、白鷺種寿、  
宮城県 観音、雷、亀沢、京町、  
鹿児島県 河頭、市来、市比野、高城湯田、湯田、砂口、  
川口、霧島、吉松、

### (二) 単純炭酸泉

北海道 倶知安＊  
宮城県 遠刈田、  
富山県 大鋸屋＊  
岐阜県 桃原＊白狐＊  
兵庫県 布引＊  
福岡県 船小屋＊  
大分県 別府紙屋、堀田、

### (三) 土類泉

#### ○単純土類泉

宮城県 鬼首蟹沢、  
福島県 土湯、  
富山県 吹上＊  
長野県 白骨、  
島根県 野畑奥の湯＊  
熊本県 内牧、

#### ○土類炭酸泉

福井県 鳩ヶ湯＊  
長野県 入山邊＊  
大分県 釜口、  
鹿児島県 塩浸、妙見、安楽、山之湯、

### (四) アルカリ泉

#### ○純アルカリ泉

北海道 雨宮、  
山形県 五色、  
宮城県 田中、赤湯、新赤湯、  
福島県 土湯、  
群馬県 鹿沢、  
新潟県 田島＊笹倉、梶山新湯、梶山元湯、赤谷、  
長野県 星野、小谷、  
岐阜県 平湯、  
京都府 菟道＊鞍馬、  
和歌山県 川湯、龍神、  
兵庫県 湯村、  
佐賀県 嬉野、  
熊本県 室田、林、湯の子、西瀬、日当山、

#### ○アルカリ炭酸泉

和歌山県 鮎川＊

#### ○食塩含有アルカリ泉

北海道 登別、若松、  
栃水県 塩原畑下戸、  
群馬県 磯部＊  
新潟県 根知＊  
富山県 谷内＊  
滋賀県 雄琴＊  
和歌山県 新庄＊湯崎、白浜、  
鳥取県 西郷、



島根県 九日市 \* 久部湯.

佐賀県 天満 \*

徳島県 弁天 \*

○食塩含有アルカリ性炭酸泉

島根県 福光 \*

○食塩及ヨード含有アルカリ泉

新潟県 下田 \*

○食塩及硼酸含有アルカリ泉

山形県 肘折.

○食塩及土類含有アルカリ泉

北海道 俣野 \*

青森県 笹内.

福井県 上河内 \*

岐阜県 下島 \*

島根県 千原 \*

○食塩及土類含有アルカリ性炭酸泉

富山県 舟見 \*

大分県 驚来ヶ迫 \*

○食塩芒硝土類及硼酸含有アルカリ泉

宮城県 土田.

○土類含有アルカリ泉

新潟県 高坪 \*

○土類含有アルカリ性炭酸泉

大分県 湯原.

## (五) 食塩泉

○弱食塩泉

北海道 谷地 \* 慶喜. 昆布. 標津. 定山溪. 洞爺湖.

青森県 碓ヶ関. 温湯. 温川. 切明. 沖浦.

秋田県 小安. 鷹の湯. 湯の岱不動. 大湯.

山形県 赤湯. 東根. 羽根沢.

宮城県 峨々.

栃木県 塩原塩の湯. 塩原塩釜. 塩原門前.

塩原袖ヶ沢. 塩原福渡戸. 川俣.

群馬県 我楽目嬉 \* 四万. 根羽沢.

千葉県 千倉 \* 高崎 \*

神奈川県 堂ヶ島. 底倉. 宮の下. 木賀. 湯河原.

新潟県 瀬波. 高瀬. 湯の浦. 赤倉. 小出.

富山県 合田 \* 小川. 二上 \* 川合田 \*

石川県 深谷 \* 岩間.

長野県 渋. 角門. 中野. 下諏訪. 姫川.

山梨県 増富 \*

静岡県 熱川. 谷津. 峰. 伊東. 修善寺.

滋賀県 宮乃 \*

兵庫県 回春 \*

鳥取県 浜村. 山田. 浅津.

島根県 志学.

山口県 玉司.

大分県 別府二条. 浜脇. 鉄輪. 龜川. 湯の平

熊本県 河内. 平島. 杖立.

鹿児島県 鹿児島. 柴立. 海門.

○食塩泉

秋田県 秋田.

新潟県 広田 \* 金倉 \*

富山県 塩出 \* 須川 \*

○アルカリ性食塩泉

静岡県 志太 \*

島根県 石原 \*

○炭酸含有アルカリ性食塩泉

群馬県 磯部 \*

○土類含有アルカリ性食塩泉

新潟県 引越 \* 塩沢 \* 寺泊 \*

○土類及石膏含有アルカリ性食塩泉

島根県 湯抱 \*

○ブローム, ヨード及硼酸含有アルカリ性食塩泉

北海道 豊富.

山形県 最上.

○炭酸芒硝ブロームヨード及硼酸含有アルカリ性食塩泉

群馬県 八塩 \*

○芒硝土類及硼酸含有食塩泉

山梨県 増富 \*

○塩化土類含有食塩泉

北海道 登別. 幾春別. 鶴の湯.

山形県 滑川. 小野川. 赤湯. 湯野浜.

神奈川県 鶴巻.

新潟県 的場山. 彌彦 \* 見掛. 松之山.

石川県 和倉.

静岡県 下加茂. 熱海.

滋賀県 塩野 \*

鳥取県 皆生.

岡山県 鷺の湯.

広島県 今津陰陽カルシウム \*

徳島県 日和佐 \*

長崎県 小浜.

鹿児島県 指宿. 山川.

○塩化土類及土類含有食塩泉

青森県 湯段. 湯の沢成彌.

秋田県 湯本.

大阪府 錦溪 \*

山口県 川棚.

○炭酸及塩化土類含有苦味性食塩泉

鹿児島県 阿久根.

○塩化土類土類石膏及硼酸含有食塩泉

北海道 瑠邊斯.

○塩化土類土類石膏及ブローム含有食塩泉

北海道 湯の川.

○塩化土類土類及硼酸含有食塩泉

北海道 二股ラヂオ.

○塩化土類及石膏含有食塩泉

石川県 片山津.

福井県 蘆原. 舟津 \* 二面 \*

○塩化土類石膏ブローム及ヨード含有食塩泉

静岡県 熱海.

○塩化土類石膏及緑礬含有食塩泉

長崎県 湯の元.

○塩化土類及ブローム含有食塩泉

兵庫県 城崎.

○塩化土類ブロームヨード及硼酸含有食塩泉

北海道 若菜邊.

○塩化土類ブローム及硼酸含有食塩泉

宮城県 秋保.

○塩化土類及硼酸含有食塩泉

静岡県 下賀茂.

○塩化土類及炭酸鉄含有食塩泉

富山県 塩谷 \*

兵庫県 有馬.

○塩化土類明礬及緑礬含有食塩泉

長崎県 湯の元.

○土類含有食塩泉

北海道 根崎. 濁川. 熊石. 貝取澗.

青森県 笹内. 瀬の川目 \*

福島県 熱塩. 日中.

群馬県 梨木 \*

新潟県 八木 \*

山梨県 増富 \*

鹿児島県 古里 \*

○炭酸含有食塩泉

島根県 池田 \*

鹿児島県 湯之尾. 鶴泊.

○土類ブローム及ヨード含有食塩泉

北海道 石倉.

○苦味性食塩泉

富山県 生地第一 \*

○ブローム含有食塩泉

兵庫県 城崎.

○ブローム及ヨード含有食塩泉

静岡県 熱海.

○硼酸含有食塩泉

長野県 初谷 \* 小渋 \*

○炭酸鉄含有食塩泉

秋田県 矢立 \*

○緑礬含有食塩泉

群馬県 旭 \*

○硫化水素含有食塩泉

秋田県 日景

(六) 苦味泉

○弱苦味泉

北海道 鑑別.

青森県 浅蟲. 田代. 板留.

岩手県 台. 志戸平.

宮城県 新車場.

福島県 土湯.

栃木県 板室.

群馬県 入山.

長野県 地獄谷. 下諏訪. 野沢.

静岡県 船原.

新潟県 赤倉.

島根県 立久恵薬王院 \*

熊本県 栃木.

○芒硝性苦味泉

青森県 田代. 湯の沢.

岩手県 湯本.

宮城県 河原湯.

福島県 飯坂.

栃木県 塩原大綱.

群馬県 湯宿. 湯鳥新巻.

石川県 山代.

静岡県 船原. 吉原.

鳥取県 岩井. 勝見.

島根県 玉造. 湯町. 海潮

○石膏含有芒硝性苦味泉

山形県 湯田川.

福島県 東山.

○食塩含有芒硝性苦味泉

宮城県 鎌先. 元車湯.

新潟県 鷹の巣.

○食塩及石膏含有芒硝性苦味泉

新潟県 三川.

岩手県 沢曲 \*

○食塩及土類含有芒硝性苦味泉

宮城県 鎌先.

鳥取県 吉方. 末広. 寺町.

○食塩土類及硼酸含有芒硝性苦味泉

宮城県 鎌先.

○食塩及硫化水素含有芒硝性苦味泉

宮城県 鳴子.

○土類含有芒硝性苦味泉

青森県 田代.

石川県 瀬嶺.

岐阜県 濁河.

○石膏性苦味泉

北海道 新見.

青森県 浅蟲. 酸ヶ湯. 田代. 馬門.



山形県 白布高湯. 天童. 赤倉.  
宮城県 作並.  
福島県 芦の牧. 水谷.  
群馬県 鳩の湯. 入山. 霧積. 湯. 湯島. 法師.  
神奈川県 仙石原.  
石川県 山中.  
静岡県 熱海. 伊豆山. 土肥.  
島根県 鷺湯

○芒硝含有石膏性苦味泉

青森県 板留.  
栃木県 那須郭公.

○食塩含有石膏性苦味泉

青森県 蔵館. 大鰐.  
秋田県 龜の湯.  
山形県 小玉川. 上の湯. 瀬見.  
群馬県 鳩の湯. 利根.  
神奈川県 湯河原.  
石川県 湯涌.  
長野県 湯田中. 上林.  
静岡県 熱海. 伊豆山.

○塩化土類含有石膏性苦味泉

富山県 生地 \*

○食塩及塩化土類及土類含有石膏性苦味泉

新潟県 赤湯.

○食塩及土類含有石膏性苦味泉

岩手県 夏油.  
島根県 小浜.

○食塩土類硼酸及芒硝含有石膏性苦味泉

島根県 温泉津.

○食塩ブローム及ヨード含有石膏性苦味泉

群馬県 大室.

○土類含有石膏性苦味泉

青森県 津苅.  
群馬県 伊香保.

○硫化水素含有石膏性苦味泉

北海道 山田. 岩尾別.  
群馬県 川原湯.  
静岡県 伊豆山.

(七) 炭酸鉄泉

○炭酸鉄泉

北海道 鴛泊. 七飯 \*  
青森県 葉研. 赤川.  
新潟県 松ヶ崎浜 \* 上湯谷 \*  
富山県 魚津ラヂウム \* 宮崎 \* 白鷺 \*  
滋賀県 須賀谷 \* 琵琶湖 \*  
京都府 笠置 \*  
兵庫県 越木岩 \*  
島根県 小田 \*

大分県 別府不老. 別府竹屋. 薬師. 別府海岸砂場.  
鉄輪. 柴石.

長崎県 丸田. 田の浦 \*

○炭酸含有炭酸鉄泉

長野県 松原 \*  
奈良県 吉野 \*  
兵庫県 国領 \*  
熊本県 金桁 \*

○土類含有炭酸鉄泉

群馬県 伊香保.

○炭酸及土類含有炭酸鉄泉

和歌山県 紀見 \*

○土類及食塩含有炭酸鉄泉

島根県 小屋原. 松ヶ平 \*  
熊本県 赤瀬 \*  
鹿児島県 有村. 副田.

○炭酸土類食塩及石膏含有炭酸鉄泉

鹿児島県 諏訪.

○アルカリ性炭酸鉄泉

富山県 境鉄 \*  
島根県 乙見湯 \*

○炭酸及食塩含有アルカリ性炭酸鉄泉

兵庫県 寿 \*

○食塩及土類含有アルカリ性炭酸鉄泉

長野県 加賀井.  
島根県 塩ヶ口 \*

○食塩含有炭酸鉄泉

北海道 紅葉谷.  
秋田県 鶴の湯.  
新潟県 関.  
石川県 中宮. 山.

○炭酸及食塩含有炭酸鉄泉

山形県 朝日 \*  
兵庫県 寶塚 \*

○塩化土類及食塩含有炭酸泉

鹿児島県 指宿. 二月田.

○塩化土類食塩明礬含有炭酸泉

富山県 春日 \*

○硫化水素含有炭酸鉄泉

富山県 安養寺 \*

○硫化水素及緑礬含有炭酸鉄泉

鹿児島県 栗野岳.

(八) 緑礬泉

○緑礬泉

秋田県 泥湯.  
福島県 嶽.  
群馬県 川中.  
新潟県 蓮華.

熊本県 地獄.  
 ○食塩含有緑礬泉  
 北海道 知内.  
 ○食塩及塩化土類含有緑礬泉  
 鹿児島県 指宿.  
 ○芒硝及石膏含有緑礬泉  
 岩手県 七瀧.  
 ○石膏含有緑礬泉  
 兵庫県 田代 \*  
 鳥取県 不老 \*  
 ○石膏及硫化水素含有緑礬泉  
 神奈川県 強羅.  
 ○硫化水素含有緑礬泉  
 山形県 姥湯.  
 大分県 上の田白湯.  
 熊本県 湯出.  
 ○明礬緑礬泉  
 福島県 微温湯.  
 長野県 入山邊 \*  
 島根県 清水 \* 多田 \*

#### (九) 明礬泉

○土類食塩及石膏含有明礬泉  
 大分県 七里田.  
 ○硫化水素含有明礬泉  
 神奈川県 湯の花沢.

#### (十) 酸性泉

○酸性泉  
 北海道 川湯.  
 青森県 酸ヶ湯.  
 群馬県 草津.  
 長崎県 雲仙.  
 熊本県 湯の谷.  
 ○食塩含有酸性泉  
 青森県 宇曾根山.  
 ○硫化水素含有酸性泉  
 秋田県 渋黒.  
 宮城県 鳴子.  
 群馬県 万座.  
 長野県 渋.  
 長崎県 雲仙.  
 ○酸性緑礬泉  
 北海道 登別.  
 神奈川県 小涌谷.  
 長野県 大久保. 矢坪 \*  
 大分県 鉄輪.  
 熊本県 地獄.  
 ○食塩含有酸性緑礬泉

大分県 亀川.  
 ○食塩及芒硝含有酸性緑礬  
 大分県 鉄輪.  
 ○食塩及塩化土類含有酸性緑礬泉  
 青森県 下風呂.  
 ○食塩及硼酸含有酸性緑礬泉  
 青森県 宇曾根山.  
 ○食塩硼酸及硫化水素含有酸性緑礬泉  
 青森県 宇曾根山. 下風呂.  
 ○コロイド鉄含有酸性緑礬泉  
 宮城県 門寿 \*  
 ○硫化水素含有酸性緑礬泉  
 青森県 嶽  
 大分県 塚原.  
 長崎県 雲仙.  
 ○酸性明礬緑礬泉  
 秋田県 渋黒.  
 福島県 土湯.  
 群馬県 草津.  
 神奈川県 湯の花沢.  
 大分県 明礬.  
 ○食塩含有酸性明礬緑礬泉  
 岩手県 須川.  
 ○芒硝及硫化水素含有酸性明礬緑礬泉  
 宮城県 鳴子.  
 ○石膏含有酸性明礬緑礬泉  
 福島県 微温湯.  
 ○石膏及硫化水素含有酸性明礬緑礬泉  
 福島県 中の沢.  
 ○塩化土類含有酸性明礬緑礬泉  
 群馬県 草津.  
 ○硫化水素含有酸性明礬緑礬泉  
 山形県 高湯.  
 群馬県 草津.  
 神奈川県 湯の花沢.  
 ○砒素含有酸性明礬緑礬泉  
 群馬県 万座.  
 山梨県 金峰 \*  
 島根県 大谷 \*  
 ○硫化水素含有酸性明礬泉  
 福島県 信夫高湯.  
 栃木県 那須湯元.  
 ○砒素含有酸性明礬泉  
 群馬県 万座.

#### (十一) 硫黄泉

○単純硫黄泉  
 宮城県 中山平.  
 群馬県 大楊.



○単純硫化水素泉

北海道 磯谷. 電雷.  
青森県 猿倉.  
岩手県 繋. 台. 花巻. 鉛. 西鉛.  
秋田県 柚. 渋黒.  
山形県 松嶺 \*  
宮城県 川渡. 中山平.  
栃木県 日光湯本.  
神奈川県 蘆の湯.  
新潟県 西谷 \* 妙高. 赤倉. 燕.  
富山県 立山.  
石川県 栗津.  
長野県 野沢. 七味. 別所. 戸倉. 旭 \*  
和歌山県 勝浦外の湯. 椿 \* 周余見 \*  
岡山県 鬼ヶ嶽.  
香川県 塩の江 \*  
大分県 天ヶ瀬.  
鹿児島県 鰻. 伊作. 市来. 霧島.

○食塩含有硫化水素泉

北海道 大船.  
山形県 銀山. 温海.  
福島県 湯本.  
群馬県 沢渡.  
新潟県 月岡. 逆巻.  
長野県 山田.  
兵庫県 武田尾.

○塩化土類及食塩含有硫化水素泉

青森県 湯の沢秋本.

○石膏含有硫化水素泉

北海道 尾札部 \*  
山形県 新山 \*

○芒硝含有硫化水素泉

宮城県 新車湯. 鳴子.  
和歌山県 湯の峰.

(十二) 放射能作泉

山梨県 増富 \*  
鳥取県 三朝.  
島根県 池田 \*

○単純放射能作泉

福島県 猫啼 \* 母畑 \*  
新潟県 今板 \* 村杉 \*  
岐阜県 恵那 \* 金龍 \* 蛭川 \*  
長野県 鹿の湯 \*  
三重県 湯の山 \*  
岡山県 苫田 \*

## 9. 温泉治療の基礎的知識

温泉治療即ち温泉の医療効果に関する知識は、全く経験の殿堂から出でて発達したものである。温泉治療学は泉効を同じうする泉群泉浴の応用に就いて攻究するものであるが、その研究の方針には、帰納的に論述する場合と、演繹的に説明を加える方法との二面がある。その演繹的なものは温泉を見るに当り、学術搖籃の時代よりこれを不可思議のものと信じ、或る特種物質がそれに含まれ、魔力が潜んで居るかの懷疑に擒われた妄想を打破して、泉水の本態を確実に掴まんとする態度である。それは恰も西洋では錬金術から分析結成が行われて、万物の本態を探らんとして進み、遂に今日の化学を産んだ状況に似ている。泉水の構成は複雑である。薬品が単なる原料の配合でなく、全く合成せられた別種のものとなって居る如くに、泉水も質及量的にイオン数は多様であって、全世界に拡がる温泉中、泉水の全く同一イオン数を保有しているものは二つとない。化学及び物理の力を借りて泉水を分析しその作用を探究するに至っても、我々の知識には際限があつて、泉効の全能に対しても研究の目的は到底達し得られない。たとい化学分析によるとするも、その性状の類似点を若干発見するのみで、それを総合的に論議するも、未だ演繹的研究に徹底したとは謂われない。

然し一方よりは観察経験から進んで来た結果のそれを一層有義たらしむるに努むるのであるが、それには、多くの泉水に関する知識を以てせねばならぬのである。泉水には、古くから口碑、伝説が物語られている。泉水の奇怪、例えば特種なる臭気、高温、水泡等のあることから、それ等には神通力あるものと信じ、病める者は、一心に泉水に浸って病を医せんと力願した。そしてその中には、病気の或るものに泉効著しく顕れて、治績を収むるに至った。かくて永き年月の間には、泉

効の適する疾患別が明確に知られて来た。要するに各温泉の泉効が極められるに至りしは、畢竟経験と観察とからの獲得である。而して、その温泉地には智者も居って、種々入湯の心得などを定めた、それが遂には入浴法の戒律として確守せられた。勿論温泉に伝つた事実には、偶然からの効果を示したこともあるが、或る疾病に限って特効ありとすることなどは頗る興味ある処である。切傷、打ち身に特効ある温泉があれば、アルカリ泉にても、一方は気管のカタルに効果ありと称せられるに、他のアルカリ泉は消化器系のカタルに良いと謂われ、又同質泉にても一方の所で主効と謂わるゝものが、他方では第二位となっている。かくの如く泉効に上下があるから、温泉の真価を定むるには、蓋し長時日を待ち多数の医者の手で研究された成績に拠らねばならない。それには理論的基礎方面の研究も必要であるが、経験を重ぬることも当面の緊要なる一項である。

今日に於ける温泉治療研究は薬理的实验によるもので、泉水含有の塩類若しくはイオンの知識をまず第一に涵養し、それを相当深くまで進め、而して各イオンの性状を討究すべきであるが、複雑性の泉水全貌を説明するには、これでも尚物足らぬ所が多い。固より温泉の研究は現地に在って遂行せねばならぬのであるから、近時漸くその風潮に我が医学界も傾いて来たことは悦ばしい次第である。

泉水の応用は沐浴、飲用及び吸入の三様に施されているが、何れも水を主体として行っているのである。故に若し温泉水の生理的或は薬理的作用を究める所があつても、尚水そのものゝ作用を等閑に附することは出来ない。しかし、それには水治療法とは若干その趣



第 55 図. 指宿海岸湧出温泉 (鉄道省旅客課撮影)



第 56 図. 明皇窺浴 (楊貴妃の故事) 宋張擇端筆



を異にする点があることを知らねばならぬ。水治療法に於ては、専ら水の力学関係を顧慮し、又水温度をも重く視るが、温泉では唯これのみに偏重はしない。温度からは炭酸泉浴の如きは体温よりも低温を規準とし、泥浴は高温で使用する例外がないでもない。

## 二

通常の入浴のことも、一通り述べる必要がある。

入浴は水の外用である、通常広く行っている入浴は、井水を汲める槽内に身体を涵すのであるが、湯水の多きか少きか、又湯に静かに漬るか、浴水が動くか、或は温度の高低により身体に及ぼす影響は様々になる。又それ等により、入浴時間、入浴方法も異って来るから応用の範囲は広い。

入浴に於て最も意義のあるものは温度である。湯水の温度は直接に皮膚の調温機能に及ぼして、体温を或は奪い、或は加温補充し、体内温現象を増強し或は減じ、末梢神経を刺戟することになり、反射的に或は伝導的に内臓機能を左右し、遂には組織元の酸化作用及び全物質代謝に働くこととなる。

常体温三十六度―三十七度を以て、温度の異なるに従う湯水の作用を批判する標準点として差支がない。湯水温度が正常体温と余り変りなく、特に低温であるとか、又は熱くなったと覚ええない場合の温度を中性温度或は無差別温度と称する。若し湯水が体温よりも低い温度であるときは体温を奪取する、之を冷湯と云い、若し体温よりも高い場合には体温は上るから加温湯と謂う。両者の作用はそれぞれ異なっている。西洋流に考えると、三十四度から三十五度の温湯温度あれば中性（無差別）温湯と呼び、三十四度以下にあれば冷湯と名づけ、三十五度以上となれば加温湯と謂うが、この中性（無差別）温度は日本人に在りては慣習上高くして三十七度―三十八度である。この中性温度は人種別によって標準湯度が異なるが、温水の作用の発現する状況には必ずしも温度の多少の上下があっても、その作用間に著しい差異を見るものでない。

中性温湯は、入浴している間は温るくも又冷くとも覚ええないものである。温湯の温度は末梢神経に多く働くが、中枢神経に直接作用することは僅少であるから、循環器及び呼吸器に直接及ぼす影響は乏しい。即ち脈拍数、呼吸状態に異りはなく、又皮膚にも変化が起らず、分泌排泄も鈍くもならず又旺んにもならない。組織から温熱の遁散もなく、体内の造温機能も変らない。換言すれば入浴反応が起らず、自体の温度に影響がない。此中性温度の現象を現すには限界があつて、空気中では裸体にて十六度―十八度、薄衣を纏えば二十五度となるが如く、周囲の状況に係る所がある。然しながら

絶えず入浴している間には、末梢神経端、血管又皮膚の生理的現象に及び血液に変化を及ぼしてくるものである。

中性温度の閾界は個人に由って異なるも、平均度には決して甚だしい上下はない。邦人は四十度以下の温水に於ても冷寒を覚え、独逸人は三十度にて温度ありと謂わるゝが、又或る独逸学者の研究によると、在欧邦人の中性温度の閾界度は三十四度―三十五度の間に在り、独逸人に在りては三十二度―三十三度の間に在るにも拘わらず、脈搏に対する閾界温度は両国人共に三十六度であると云う面白い実験がある。

中性温度浴の心臓に対する反応は寡少である。又中性温度浴の全身血行に働くことが少いの、冷浴或は熱き湯であれば、その影響は著しくなってくる。健康にして中等肥満の成人男性が三十四度―三十五度の中性温度浴に十五分から二十分間も続いて入浴すると、多少身体の温熱が失われて体温は低下するものである。湯水に奪わるゝ温量は空気浴の場合に比して多いものである。中性温浴は心身保護の効能あるものとも称すべきで、強い刺戟を加えずして、身体殊に皮膚の機能が整調せられ、皮膚は清浄となる。

中性温度浴は又知覚神経には余り強からぬ亢奮を起し、一般に神経系には催静作用を齎らすものである。又温熱の刺戟が弱いのと、神経端に均等に作用することから、此温浴は神経沈静の効果を催進する所以となる。更に又、刺戟反射を低下するから、人為的の局所貧血を促し得ることが出来る。頭蓋骨を披いた動物を中性温度浴に漬けると、軟脳膜の血管は一まず拡張充血するも、忽ちにして収縮し脳髄回転高も凹んでくる。又水に神経端を接触せしむれば、膨隆して刺戟感度が低下するから、神経興奮は減少する。これ中性温度浴が神経沈静に効力ありと謂わるゝ所以である。

又中性温度浴は、温調整機を格別亢奮せしめずして、尚能くこれに作用し、温度低下を保護し、栄養を可良ならしめるから、栄養方面からいっても、また必要な浴である。殊に、弱々しい老人に此中性温度浴を施せば、能くその体力を維持し、生活を保持することが出来る。更に神経に働く緩和作用のある点から、知覚過敏のものゝ治療にも適し、全身浴のみならず、局部浴に用いて皮膚疾患、皮下炎衝、蜂窩織炎、潰瘍の治療に奏効するのである。

温浴は三十五度以上のものを謂い、日本人にとっては三十九度以上のものを指すのである。体温以上の温水にては、体内に温度を加え温熱を産生せしめる、それが次第に聚って温感を起さすのである。此際腋窩温度を測れば三十七度五分のものが三十八度八分に上昇する。而して入湯中には体温は上昇するも、浴後には再

び低下して温度調節するに至る。体温上昇は湯水温度の高き程顕著である。湯水温度三十五・四—三十六度で、三十分間持続入湯するも、体温の上昇は左程著しくはない。平均一分間に一・六カロリーの温出量である。常温では一分間に一・五カロリーである。

温湯を採ると、まづ皮膚血管は拡大し、血流は促進せられ、皮膚は潮紅し腫脹し、分泌は旺盛となる。そして、浴後には皮膚から多量の水分が排出せられる。血液は皮膚内を著しく循環するから、内部臓器の方には寧ろ血量は減退し、臓器の機能は鈍ぶり、又温産出も少くなる。且つ、炭酸の排出、酸素受容が低下してくる。若し著しい高温浴となれば、体温の上昇は甚だしくなり、自然物質代謝、炭酸排出、酸素受容量が増加するものである。高温浴の作用は、体内に温度を鬱積せしめるのである。而して、それがやがて血行と神経機能とに影響するに至る。即ち血行は早くなり、血液は一樣に分佈し、皮膚は著しく充血し、末梢及び中枢神経には沈静穏和作用となり、更に病的組織を吸収して、治効的作用を呈するものである。

又物質代謝の内、窒素代謝高が昂まるもので、汗にはその排出物を混えているのを発見するが、尿には寧ろ析出していない。しかし、窒素排出は浴中では低下し、浴後に於ては増加するという学者もあって未だ定見がない。

温浴後に、利尿は少々増すものであるが、熱き湯に於ては却って減ずるもので、三十七度五分の温浴入湯では、二十四時間の尿総量は寧ろ減じている。又長く入湯するとか、若しくは熱き湯に入る場合に於ては、尿反応は中性であることが多いが、アルカリ性反応を呈することもある。アルカリ性が著しくなると謂う説に反対論もある。比重は浴後には稍低下し、熱き湯では高昇するのである。

温浴の血行に影響することは前述の如くであるが、脈拍にも影響を及ぼすもので、脈拍の増加は体温上昇と

相伴うものである。腋窩温度三十七度一分が三十八度に高まると、脈拍は八十から九十六となり、且つ充実性で大きいのである。四十度の温浴では百二十から、それ以上になる。然れども浴後間もなく調整して低下するに至る。又血圧は低下するのである。

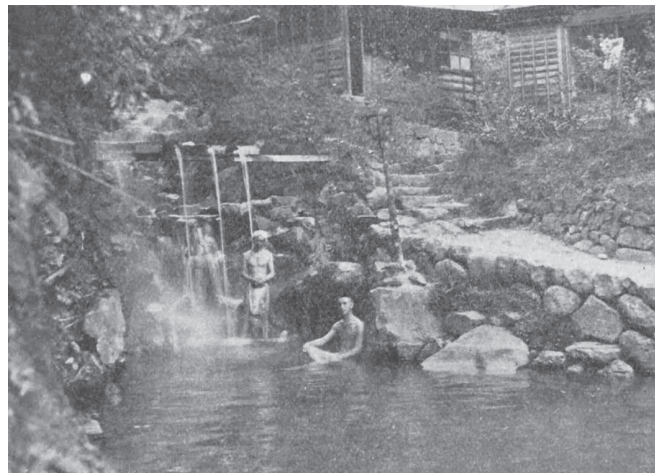
或学者は、浴者によって、三十三度から三十五度以内の温浴に入湯すれば、血圧はその人の最大圧となるが、脈拍数は下り、此限界温度より遠ざかると共に著しくなる。即ちその限界度より上昇するときは、最大血圧は低くなるが脈拍数は増加する。此血圧低下は此限界度に接したるときに現わるゝが、三十九度から四十度になれば、却って血圧は上昇し、温度上昇に従うて高圧となり、又脈拍数も増加する。しかし血圧と脈拍数とは必ずしも相関聯するものではない。換言すれば、血行に於ける各機能作用には一元化的の不偏点がないのである。斯の如く、健康人が三十七度以上にては脈拍数が増し、それ以下の温度にて低減するに、血圧は三十五度以下にて低下し、それ以上の温度にて上昇する、この説明は学理的に出来ざる所である。冷浴では第一交感神経に作用するが、温浴では血管のみならず心臓力に及して、心臓の運動力を増さしむるに至るのである。

心臓筋肉も浴温三十二度—三十八度に於て緊張を強め、心濁音界は小くなるが、温度一層高きか、又は蒸気浴を永くとるときには、心緊張力は減ずる。冷浴にありては心臓は拡大するものである。

温浴は神経系に働いて、抑制的緩和的效果を齎すから、催眠、疲労、弛緩を起すに至る。温浴に於ては軟脳膜血管は強く収縮するが、若し長く入浴すれば多少拡張する。この現象は、皮膚血管の変動に基く二次的乃至副行的作用の結果である。温浴温度の余りに高からぬときには、知覚神経の末梢端を亢奮せしめ、それより各中枢を亢奮せしめるのである。それは随意筋、不随意筋の反射性疾患、攣縮を緩解する。又高温浴は知覚



第 57 図．道後温泉共同浴場（鉄道省旅客課撮影）



第 58 図．那須八湯の大丸温泉の湯滝と温泉池（著者撮影）



皮膚神経に温熱的刺戟となり、又中枢に、運動神経に反射的に作用することとなる。温浴による皮膚知覚異常は、冷浴の場合と異なり、部位神、圧神を敏感となし、温神、筋覚、電氣的筋亢進は鈍くなる。

温浴は皮膚に血流量を増加して実性充血となし、皮膚呼吸を強め、内臓の充血を減退するから、結局、分泌、瓦斯代謝に影響することとなり、吸収力は良好となる。腸痛、胆石痛、膀胱痙攣、腎結石、疝痛、テタヌス等の強直を緩解し、神経麻痺には寧ろ刺戟亢奮なのである。

又温浴は発汗法として賞用せられ、貧血、漿液吸収の目的に利用せらる。

温浴を永く続けるときには、皮膚は乾燥してかさかさとなり、上皮は剝離して落屑する。而して発汗の傾向は少くなり、知覚神経は敏くなりて、他の刺戟に対して過敏となる。

温浴は全身浴と坐浴、半身浴、足浴及び手浴の部分浴とに分たれている。殊に局部の効果を望む場合には部分浴を使すれば良い。急に充血を促すとか、強く発汗を望むとか、瓦斯代謝を促進せんとする場合にも部分浴を施す。肥胖症、痛風、貧血、百日咳、心臓疾患、皮膚病、瘡瘍、知覚及び交感神経障害、手足の冷覚、多汗症に有効である。

更に尚、温浴の效果に就いて二三の例を述べるに、温度高き温浴を採れば発汗が旺んとなり、上皮が脱落すると共に皮膚に附著している微生物、毒素、その他の有害物が流れ落ちる。テタヌス患者がこの高温浴に漬ると、毒素が洗い落されるから良くなるのである。低温浴に創ある患者が長く浴する時は、上皮が膨くれ、創面に新らしい肉芽が力強く持ち上ってくる、之れと同時に皮膚神経端も膨くれるから当りが良くなり、皮下の浸出液による圧力も均等となってくる。更に浴水が絶えず傷面を洗うから、膿汁又は分泌液が能く洗い去られて、創面は清潔となり、良好の転機を芽ざし新組織再生を促進するに至るのである。

又時間湯（持続湯）を低温にて数時間浴すると、亢奮せる神経を沈静するに奏効する。故に知覚過敏、痙攣、神経痛、ひばこんでりー、ひすてりー患者の治療に施さる。その他、丹毒、天然痘、魚鱗癬、癢疹、匍行疹、乾癬、天疱瘡、下腿潰瘍、火傷、弛緩性創傷、上皮剝離等にも効があり、又腺病、黴毒、水銀治療後、骨瘍、骨膜炎にも応用せられる。

持続湯を昼夜を通じて百日間入湯持続せし報告があるが、之れに拠るも、何等の危険もなく、脈拍、呼吸、体温に変調を来さず、食欲、睡眠も平素と異なる所がなかった、唯利尿が減じたのみである。

入浴の際、水の力学的器械的作用を添加して、水流として応用することがある。例えば、湯瀧、如露注、圧注、注ぎ湯、動水湯である。此等は湯水の力学的乃至器械的作用を同時に身体に加えるのである。是等の入湯では、組織が水压の為に圧せられ、知覚神経には刺戟となり、やがてその刺戟は当該組織に血流を促し、皮膚は充血紅潮し、温暖を覚え、又深部の組織にも血流は旺んとなり、筋肉の抗力が強まり、物質代謝が進むものである。特に雨の如くに強く水を注ぐと、皮膚知覚神経には相当の刺戟となるものである。

蒸し風呂は水蒸気を満した五十度乃至五十六度の室温中で全身を潤すのである。蒸し風呂では皮膚及び肺臓からの水分放散が甚大となり、汗となって流れ出づる、その量は約半時間に五〇〇—八〇〇瓦である、又浴後にも大量の汗が排出せられる。五十三度の蒸し風呂の中で肛門に挿した体温計は十分間に三十八度から四十度四分に上昇してくる。之れと同時に脈拍及び呼吸数も増加するのである。浴者は入湯始時には不快、灼熱、呼吸のつまる感を抱き、眼には圧重を覚え、眩暈、昏睡を訴えるも、忽ちに馴れて平素より呼吸は深く且つ多くなり、血流は内臓に流れ込み、小血管は拡大す。その内に充血は止み、皮膚は潮紅する。浴後の皮膚は腫大し胸囲が広くなり、体重は減じ、皮膚触感は鋭くなる。尿量は浴第一日には減ずるが、第二日より増加する。又尿の比重は第一日に増加するが第二日より減ずる。尿の窒素量は、浴後第一時間に増加し、炭酸瓦斯量は多くなる。

蒸し風呂は発汗用として専ら賞用せられ、瓦斯代謝亢進、皮膚機能亢進、末梢神経刺戟のある場合及び皮膚病、慢性リヨマチス、肥胖病、浸出液の吸収、中毒症に用いられる。しかし、血管硬変あるものには、寧ろ禁忌である。

温泉に於ても泉水に漬るとき、水槽が大きく十分に身を沈めると、淡水浴と同様に水压を受けるもので、胸囲は通常呼吸状態に於て一—三・五糎を減じ、腹囲は二・



第 59 図．那須温泉元湯の被り湯（著者撮影）

五一六・五糧を減ずるものである。人体の比重は一・四（ミース氏）であるから、水中では三―四匁を失い、殆んど比重も零となって水面から浮び上れる頭部、上胸の一部の重さのみである。故に水中の実値重量は数匁に過ぎないから、水中で身体を動すも抵抗は少くなっているために、強剛った関節も動かし易くなる。故に関節強直の治療などを、特に湯中で操作し得るのである。殊に塩分の多い泉水、例えば食塩泉は比重の大なるだけ、他泉水よりも水中操作は一層楽々と遂行せられるのである。海水が河水よりも潜り難いのは、泳者の知る所である。

### 三

温泉の効果を研究する当り、まず第一の問題は泉水物質が無痕の皮膚から体内に竄入し得るかの事実である。久しき以前から水中に含まるゝ化学物質は触媒作用によって身体に働いて反応を現す、その反応に対しては、量的には余り関係がないと云う説明が広く行われて、一般にそれに満足し、又これを根柢として理論的解釈する所があつたが、漠然たる嫌がないでもなかった。然し更に物質に非らざるエネルギーが皮膚を透竄して臓器の機能に働く説もあって有力に支持せられた。けれども、斯る空想的推定論は次第に仮面を剥がされて、一層進んだ科学的考量による実證を求めねばならなくなって来た。しかしそれまでに進んだが、温泉治療学の研究には今尚多大の仮説や空想によるものが残されている。

泉水の物質が皮膚を通過することは簡易に実證されるが、その通過は経口に比すれば、可なり不便なる行程を採り、且つ又その吸収せられる量も微小であるに拘はらず、経口的に採った大量よりも遙に有効作用を発揮することは更に問題となる。然し皮膚通過を以て単なる機械的濾過の如き作用と観察を下すことは根本的の誤謬である。皮膚を通過するは塩類でもなく、又その分子でもなく、原子でもなく、イオンである。

今までは皮膚を以て身体の表面を包む単なる外殻であるとせられ、外部上には知覚を司り、発汗する程度のもの認められ、他の臓器の如く重要機能を司るものとは知らなかった。皮膚が臓器の一つであることを知り得たのは近時の事である。蓋し皮膚は神秘である。

皮膚には血管、淋巴管、分泌腺、神経、毛髪、滑平筋、色素などがあって重要な機能を営むもので、疾病の中には、或る現象が皮膚に出現することから罹患を始めて知り、又その程度の推知が出来る。但しその皮膚現象は必ずしも真の皮膚病のものと認容し難いものである。全身病の診断に皮膚の異常を参酌する場合が多い。古くから急性伝染病に罹ったとき、外皮の落屑が

少いと内部に毒が逐い込まれて重症となると謂われた事実は誤りでない。伝染病に罹った際、皮膚発疹の少いものは多いものよりも免疫力が弱いとは、今日の医学の定説で、皮膚のエソフィラル作用なるもので、組織の老廃に対する保護作用である。

又皮膚は全身に及した或る作用にも影響を受けるもので、温度、労働、精神作用から或は潮紅し、或は色蒼め、或は鷲毛皮が立つ、それと同時に容貌にも意味ある情象を発現するのである。植物性内臓と皮膚との間には密接なる交渉関係が繋がれてあるから、若し内臓に疾患ある場合には脱毛、上皮落屑、色素沈著などの現象が現われて来る。又之れと反対に、皮膚から内臓に及す影響も相当に強いものである。

更に近時の研究題目として、上述の如き事実と入浴とは如何なる関係あるべきかを討議するに至ったのである。しかしその結論には尚時日を要する所である。身体機能の一部は直接意識に左右せられるが、大半のものは不随意的で自動的に営為せらるゝもので、正しく有機的生命を支配し、そこには植物性神経系の拡れる所である。今便宜上生活現象を二系の神経の機能亢進及び機能低下によるものと説明し得るならば、此二神経は互に拮抗的に働いている、即ち交感神経と副交感神経である。

迷走神経は後者の代表のものである。此両神経系範囲に於ける亢奮状況の変化は、細胞に於ける或電解質の平衡の異動に相当するものである。今カリウムイオン及びカルチウムイオンに就いて見るに、迷走神経の機能亢進を増進する場合には必ずカリウム面が上昇し、交感神経刺激のときには細胞及び組織内のカルチウム含有量が増加する。神経系作用と電解質変位は二様の相異なれる事象を呈するが、実際には同意味である。二つの様相と見えるのは、一元の生活現象の二方面を見るからであるが、結局は相互連絡しているのである。一定の方向に神経を刺激すれば、自動的にこれに属する電解質変位を発起し、その変位は同時に之れに相当する神経を刺激して、その支配下の機能変化を促すものである。薬物的治療の大半も体内の電解質変位の影響によるもので、喘息、テタニー、アンルギー性疾患、迷走神経切断、痙攣の治療に広くカリウム療法が行はるゝ所である。適当なるカリウム療法の適応症は局限せられてある、大量の静脈注射は却って有毒となる。マグネシイイオン及び磷イオンの如き他の電解質の応用は多い。

薬物効果と異ったことは、電解質変位と、それに關聯して生理作用或は治療効果が遂行せらるることである。このことは今まで可なり多くの詳しい試験で実證されている。レントゲン放射線、日光、紫外線の如き放射



線は血液中及び組織液に於けるカルチウム面を高め、カリウム量を低下することが明白になった。強き放射線放射の後胎症、例えばレントゲン宿酔は迷走神経変異に基づくものである。

温泉浴により、イオンが無痕<sup>きず</sup>の皮膚を通過して内部に竄入するかの問題は興味ある所である。近頃までは皮膚を通過するは水溶性物質であるか、又は脂肪溶解性のもので、更に炭酸、硫化水素、その他泉水中には含有せられざる物質、即ちザリチール酸、アルコール等が吸収せらるゝとせられた。イオンに関しては、イオン体内竄入は電流によって水溶性のものゝみ成効し、脂肪溶性のものは不可能とせられたが、近時の研究から、皮膚の透竄には全く別個の知見が現れて来た。即ち皮膚の旺盛なるイオン透過があることを化学分析的に立證し得るのである。十二分の細心注意の下に於て、皮膚は甚しく稀釈せし酸を或る程度までに中和し得るものである、恰も陰性負荷皮膜の如き状態である。カリウム、カルチウム、ナトリウム及びアムモニアの各イオンは遠心性に皮膚を通過するもので、稀釈したる鹼汁に、皮膚はクロールイオン及びヒドロ炭酸イオンによって反応するに、カチオンは僅に液化するのである。ウイスバーデンの食塩泉に就いて試験したる成績は之と同様であった。

健康者並に心臓疾患者に就いて、炭酸浴の影響する所を研究したものがあつたが、その成績によれば、炭酸瓦斯は空気吸入を抑止しても、尚よく浴中皮膚から体内に摂取せられ、浴後暫らく蓄藏せられて、後ち徐ろに体外に排出せられる。又硫化水素でも同様の径路を示している。

此知見は割合に新しいから、将来益々研究が進められて詳細を究むるに至ることは確的である。疑うまでもなく皮膚は浴中では単なる透竄性皮膜でもなく、中性のものでもなく、温泉中の媒体と触接して或る生理的作用を行ふべく加動的に働くのである。皮膚は此媒体の種々の変更するものに対し、特に反応する選擇的機能を保つことは明かである。皮膚が周囲の液体からイオンを採取せず寧ろ液体中にイオンを送出するが如き試験が可能とすれば、それは原則的でない。蓋し、天然の温泉によってイオン等量は変位し、或る者には附加し、或る者には一定のイオンが減退するも総和は同量であるからである。

泉水中に非解離の状態として個々の塩類が存在するものとしての薬物学的研究は今日に於ては行われぬ、寧ろ総体としての作用効果を検査するようになって来た。

炭酸瓦斯は水溶性又はリポイト溶性のもので、皮膚を透竄することは確的事実として疑うべき余地がない。

然し呼吸によって体内に収容せらるゝことも夥しい。炭酸は重量ありて浴面上に浮游するから、その際吸入するが、時には炭酸中毒症を發する、故に換氣装置を設けて炭酸瓦斯の停滯を未然に防ぐべきである。炭酸を吸入すれば血圧は上昇し、炭酸浴に入湯すれば、之に反して低下する。

炭酸泉浴の研究は今日まで研究報告多数に上っているが、難問題で未だ曙光を見るに至らないのである。例えば炭酸浴は心臓を保護するか、或は心臓の訓練として働くかは議論ある所で未だ解決が下されていない。炭酸浴を採れば皮膚は発赤し、浴外の皮膚とは明に区画せられている。即ち水に漬けた皮膚には炭酸瓦斯小泡が無数に密接した結果として、潮紅温感を覚えて来る。この時、その水温が淡水浴よりも低温であつても此現象が起るのは、皮膚面に水泡が絶えず附著し、離散し、更に附著する器械的作用であるか、或は皮膚面に近き温神経に化学的刺戟を添加し、これによって招起されたのか、是れ亦多数の研究あるに拘わらず、何等結論に達する所がない。是れ正に描龍に点眼を忘れたとも云ふべきであるが、近時炭酸瓦斯は熱不導体なる為に体温放射絶縁となりて温感を覚ゆると説く者がある。更に皮膚の毛細管は化学的刺戟を加えられて拡張し、炭酸の刺戟は皮膚より真皮の間までに侵入するものである。而して淡水浴とは異なり、天然炭酸泉浴に於ては炭酸排出と呼吸量とが高まり、酸素消費は多くは低下するも決して上昇はしない。且つ浴後長時間に涉つて炭酸を析出するから、呼吸による途を阻止しても、相当量が皮膚から透竄することは明かである。遺憾ながら炭酸浴の治療効果を確定するまでには、尚前途遠しである。

人工炭酸泉と天然湧出炭酸泉とは種々趣を異にしてゐる所があり、従つて両者を同視してはならない。自然湧出のものは深い低所から相当の圧を受けて昇騰し、その間にも瓦斯と水とが細々と密触するもので、人工的には到底求め得られぬ微妙の点がある。唯人工のものは天然泉の補給の一部に供するのみである。

食塩浴の研究は相当に遂げられて、多くの疾病の治療に利用せられている。嘗て食塩は吸収せられて物質代謝に働くものとせられ、又皮膚表面から深層に作用する生理的因子となるべきものという考察もあつたが、今日に至りては最早や、一顧の価値なきものと見做された。浴水と身体内部との間にイオン交換が行われるもので、その方面の研究は益々進むであらう。食塩泉に入浴した後は、皮膚に細かき小結晶がきらきらと輝いて、長くまで附著して落ちない。この結晶は皮膚に軽い刺戟となる。そしてその刺戟の軽いのは、他の理学的刺戟法の到底及ぶ所ではない。食塩泉のものに

は同泉群にありながら、治療効果を異にするものがある。その点大に注目すべきである。

食塩泉に漬ると皮膚温度が上昇し、一時間半以上も続く。若し規則正しい入湯を持続すると、可なりに体温は高まるもので、恐らく皮膚のイオン滲透性に食塩泉の作用が重大なる意義あるものであらうと説く学者がある。

食塩泉は慢性炎衝及びその随伴症に効あるもので、運動器のリウマチス、漿膜腔の浸出液の吸収、殊に婦人生殖器病、神経痛、麻痺、腺病質、結核（肺臓以外の）に奏効するものである。

硫黄泉の硫黄の薬理的作用方面は割合に知られていない。硫化水素は硫黄泉に於ては硫化物と共に存在するものであるが、これは室内に於ては有毒となり、粘膜を強く刺激し、腸管収縮を促進し、静脈注射するに体重当量数耗量にて致死するものである。硫黄固形物は下痢効果を現し、皮膚病の治療及び美容剤材料に使用せられて範囲が広く、非特殊療法と同意味にて硫黄剤が用いられている。硫黄の大量を体内に入ると、その排出量は送入力よりも多きく、窒素排出も多くなり、蛋白質代謝を増加して迅速に体重減少となる。少量使用する場合にては、中間物質代謝に硫黄が移行し、白血球殊に多核白血球が増加する。また動物実験の結果としては、関節軟骨に変化が現われる。白鼠の皮下に蒼硝剤を容れても、硫化水素は皮膚から透過して呼吸に現るゝことを證明せられ、又肝臓グリコーゲンが増加し、血糖が減退し、インスリンの硫黄含有量が増加することは、その効果と硫黄泉との或る関係を物語るものである。

キヨンカ氏によれば、硫黄泉浴は確定的の形象を呈するものでないという。即ち絶えず転換するもので、コロイド性硫黄を遊離し、同時にホリチオン酸を析出し、再び消失するという。若し此事実が確的なものとすれば、化学変換を営む媒体は、イオンの移動能力に甚だしく活動する物体となるものである。

硫化水素イオンの含有は極めて微量である、若し泉水一キロ坪内に五〇坪在るときは既に可なり大量とせられている。

硫黄泉はリウマチス、痛風、坐骨神経痛、浸出液、婦人生殖器系の炎衝、皮膚病に奏効し、黴毒に偉効がある。

ラジウムエマナチオンが発見せられてから約二十八年に過ぎないが、これによって温泉の神秘の鍵が開かれ、更に温泉学の研究進歩を一段促したものである。それは割合に泉水含有固形物の少い温泉にも多量含有せられている。

そしてラジウム能作泉と特名せられている。

ラジウムエマナチオンを含有する泉水の効果は三様に働くものである。他の瓦斯の如くに皮膚を通過して体内に働くか、或は浴中に呼吸と共にエマナチオンを吸入することによるか、或はこのエマナチオンを放散する放射線を体表面に受けることによりて現るゝかである。

第一の事実証明には爾來幾多の実験があったが、何れも十分なる成績を得なかった。蓋し使用量の甚しく小量であったからであらう。エマナチオンはウラン或はラジウム属の崩壊による産出物で、その作用も弱いものである。吸入、放射のことは多少知られているが、しかしその作用の真諦の説明は不徹底である。或は醗酵に加動的に働くとも謂い、非特殊療法の一現象とも論じ、酸化作用を促進するとも論議せられ、未だ一定の結論が無い。

経験上或る温泉に特効の認むべきものがあるが、その説明の不明であったものが、ラジウムエマナチオンの含有多きことの証明から、結論としてその効果を之に帰することは何人も異論がない。将来幾多の経験と観察とにより、又科学的探索の進むことよって光明を得ることゝなるのである。

土類泉及びアルカリ泉に鉄泉、砒素泉、沃度泉の含有せらるゝもの多く、又土類泉及びアルカリ泉には多量の炭酸瓦斯が含まれて、治療効果を一層有意義にならしめている。

泉浴効果を究めるには各泉の多少づゝ相違する効果を総括して纏めて行かねばならぬ。そして之により効果を明かに指示し得、又泉浴療法の改良発達も促がされるのである。従って各温泉にても、漸次一定の治療方針が工作され得るのである。尤も泉浴に就いて各地に行われている技術的慣習も、泉浴上大切な文献であり又実験である。

入湯すると、間もなく身体の調子が変わって悪くなるものが多い、即ち湯当りが起こることは一種の反応で、非特殊療法に伴う一時的現象である、決して憂うべき性状のものではない。この現象を越えて第二期療養となると効果が現れるが、更に復た少し計り反応を現す場合もある。そして第四週目に亘りて確然と効果が現れることになる。入浴第一日から此反応を経て最後の効果現出期まで忍耐せざる時は、時に物足らぬ気持ちとなり、泉効の楽天地に逍遙し得ざることがある。

#### 四

温泉は泉浴の外に泉水を飲む飲用療法がある。我国に於て泉浴のみを貴み、たとい飲水するも、浴中に酌ん



で飲むだけで未だ真諦の飲用法が行われていない。飲水は泉水応用の重要な技巧で、或る疾患には此飲用法によって療治をやらねば成効せぬ場合もある。然し泉水を飲んで機運の展開する事情には未だ明確を欠く所があるが、泉水に含有せらるゝ塩類、又はそのイオンの大半が、身体の成分に転化するものであろう。飲用した泉水によって転化物の量的増加を特に示さないのは、体内の鉱物性物質代謝が著しく増加していない証拠である。蓋し体内では複雑なる現象を呈するから知られにくいのである。

西洋温泉場で行われる飲用法は、医師から泉水一日飲用量高の指定を受けて、午前には或は一日に数回に分けて、食前か食後に、或は原水のまゝ、或は稀釈して飲むのである。それに就いても温度は注意すべきことであるから、或は温水で飲むか、冷水で飲むかを明に示して実行するのである。一日量二〇〇立方糎から一〇〇〇立方糎に及ぶ。飲用量の多寡に関する注意も、泉水含有物の効果に関する注意と共に必要である。健在なる臓器は能く機能を保存し、その水分流入の増加するときにはその送出を促進し、水分欠乏すれば、送出を抑制して常に一定量の保有に努むるも、病的の場合となれば、異常現象を起すが故に、必ずしも同様でないから、健否の状態に鑑みて飲用量は一々医師の指図を仰がねばならぬ。且つ又医師は個体を顧慮して取扱うべきである。健者に得た実験を直ちに病者に適用するも、決して良効の成績は求められるものではない。病者には飲用した泉水の影響が予想外に現れて、思わぬ不覚を見ることがあるから注意せねばならぬ。

泉水の温度と体温とが同温なれば、泉水は体液や血液に受容せられて、その泉水の化学的成分が摂取せられ、臓器に程良き栄養効果を十分に無駄なき様に促進し、或は臓器を灌漑して恰も灰汁を抜くが如き意味を司るのである。又泉水が胃腑に入れば、胃液を稀釈し、胃の内容物に浸み込みて、これを融かし、又食物と混はりて乳液となるも、泉水の大部分は早くも胃から腸に流れ出ず。又消化器に泉水の吸収せられるのも、意外に速いもので、泉水に含まれた塩分は数分後には既に尿中に現われるものである。胃に入った泉水は胃の

洗滌掃除用となるべきものであるから、空腹時に飲むと、食物の残渣や、酸性胃液等は稀釈せられて小腸に流れ出でる。泉水を飲むと酸分泌が多少増すから酸性を帯ぶ、その結果、脾臓、胆汁、腸腺の分泌を促すが、又之れに反し胃の分泌過多の場合には酸性内容は稀釈せらる、即ち過緊張から常緊張となる。而して小腸に泉水が流れ来ると小腸の蠕動を多少強くするし、又胃から淋巴管、静脈管に送致せられて、血液には一時含水量が多くなる。

水の吸収せらるゝ速さは、種々の事情によるもので、塩分の多い程、水の静脈内に移輸され難くなる。これは、胃液の濃度が血液のものよりも高いからである。浸入と滲出の法則に従い、動物の皮膜が相異なりたる液の塩類量差異ある程、滲竄は容易である、又水の吸収は血管の緊張力の高低に由るもので、高緊張の時は低緊張の場合よりも弱いのである。

飲水の温度は大なる役割を営むものである。水を飲んでも別に温みを感じないのは摂氏三十六度から三十八度の間である。五十度から六十度までの白湯は飲んで快いのである、六十五度になると熱さを覚える。而して飲水の温度の高きときには胃粘膜の血管を拡大し、低温なれば縮少乃至閉鎖するから、血液は或は多くなり、或は寡くなり、又筋肉の緊張も温度に応じて減じ又高まるのである。

更に又飲水の温度は胃腸に温熱刺激となるのである。その刺激は体温三十七度五分以上の水温であると現われるもので、温度が高くなる程、胃分泌の働きは少くなるも、胃の運動は強くなる。腸管にありては、熱き白湯を飲んでも又腸から注入しても、共にその運動は静止するが、腸管の吸収は促進せられる。冷水なれば、胃の運動は止まり、幽門は開放するから、飲水は流水の如く、速やかに腸管に移るのである。

更に又、泉水は体内に働いて、単なる器械的運動ともなり、又化学的反応の媒者ともなり、更に滲竄作用から細胞の新陳代謝を有利とならしむるものである。摂取した水量が多量で必用以上であると分泌を増加し、之を薄める、尿の如きはその好例である。その排出物中には血漿からの異物、又可溶性の物質があり、過剰の水分を含んでいる。かく身体各組織は、摂取した水分及び血液によって、巧に濃度の変化を適宜按配して、組織間隙に水分が灌流し、その溶解物は細胞に吸収せられ、又細胞からの崩壊物が排出せられて、新陳代謝の能動を可能となすものである。血液の含水量も相当に達するものであるが、未だ之を立證することは出来ない。

前述の如く、水の摂取の結果、代謝産物の排出は一時増加するもので、尿量は多くなり、尿素、クロール、



第 60 図．飲み湯コップ



第 61 図．旅行用飲み湯コップ

ナトリウム、磷酸、硫酸の排出量は多くなり、尿素は一日二〇〇〇—四〇〇〇㍑の水を採ったときには、平素よりも五分の一増加するものである。之は水分を採った結果組織内を流通して、蛋白質崩壊が増加せしめて尿素分析を多からしめたるものか、或は既存の尿素の排出を易からしめたるかは、学問上不明の点である。尿のみならず、他の分泌液も増加する。又皮膚から水分の排出も多くなり、腺器分泌液は淡くなり、糞便は弛み且つ排便度数は重なる。身体消耗は飲水量の多き場合に見られる現象で、此際栄養を採るもその効果は高まらないから、著しく衰弱することになるのである。

また、若し水を採らないと、全身状態が悪くなり、食欲を欠き、体重は減じ、身体は細まり、作業力が衰え、血球数、血色素も変り、血漿は濃厚となり、又窒素析出量は多くなり、蛋白質崩壊が行われ、その崩壊物の一部は他日摂水するときになって排出せられる。かくて皮膚呼吸は日一日と減ずるが、再び飲水すると徐々に恢復する。口の渴いたときには窒素及び脂肪の吸収は阻止せられ、殊に脂肪の阻止は著しい。含窒素成分のものは、渴時には抑留せられて身体に好影響を齎さるものである。身体維持に水の必要なるは、上記の説明からでも明かなることである。

体温に冷水の及す影響は、体温の剝奪である、低温なる程、又用量の多い程、体温の下降は大きく、且つ持続時間も永く、胃腑にありても下温するのである。

低温は物理的に熱を奪う結果ばかりでなく、知覚神経も影響を受くる所となり、胃腸に働いた寒冷刺激は知覚神経中枢に反射作用を現し、皮膚は蒼白くなり、脈拍数は減下し、血圧は昇上す。温水は脈拍を遅延し、動脈圧は低くなる、但しこの成績は何時も同一成績とは限られないことがある。

鉱泉を飲めば上述の淡水の働く生理作用と同様に組織内を流通するが、血管緊張を高め、毛細管圧を増し、全身洗滌力を添加し、新陳代謝の崩壊物は組織から容易に大量が排除せられ、尿量を増し、その尿中には幾多の固形物を含み、尿素、尿酸が多くなるが、蛋白質崩壊物は特に多いとは謂われない。他面には病的分泌液を吸収し、尿酸沈積を除き、余分の胆汁質を血液や組織から去り、又胆汁分泌を促し、之れに圧を加え、身体内の有毒物を解離し、閉塞した尿小管を開通し、腸管の機能を整調するのである。

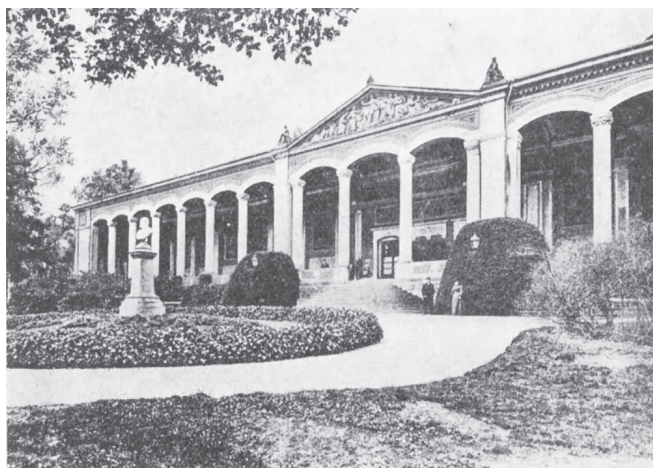
体内の塩類平衡は恒に一定に保つべき性能を現はすもので、植物性臓器内に於ては電解質的均等の変移が行われる。即ちカリウムイオンの増加迷走神経の機能を高め、カルチウムイオンの増加交感神経を刺激する。泉水を飲んで現われる効果もこの現象に由るもので、礦物性物質代謝の量的変化に由らない。泉水飲用

は生活機能亢進を低下し或は改善する。

泉水を飲んで胃に到来すると、透竄作用を現はすが、その水液の透竄圧は液体の分子凝縮の如何に預る。溶解物質の分子数が同数であることは何時も同じ透竄圧を示現するもので、物質の特性には余り係りが無い。多数の温泉は様々な性状を帯んでいるが、透竄圧からは、過緊張、常緊張、低緊張の三種に分ち得るものである。第一者は体液よりも透竄圧の高いものであり、第二者は同圧であり、第三者は体液よりも低圧であるもので、第二者は理想限界であるが、その実現は稀れである。通常は過緊張性と低緊張性とに分つが、これは概理的であって、実際は厳然と判別し得ない場合もある。

透竄圧は凝結点低下と雁行するから、凝結点は透竄緊張の測定規準とするに足るのである。体液凝固点は摂氏〇・五六から〇・五八度の間に在る。これより低きものを過緊張性と云い、これより高ければ低緊張性とする。その閾界点は、食塩にては〇・九％、芒硝溶液にて一・〇四％、硫酸にて二・七％である。

飲泉の効果はその含有塩類、その他、溶解物質、瓦斯を有することに由って、一層顕著なるものとなる。新らしき物理化学の知識を借りて、礦泉の塩類は組織及び体液の正常の分子的濃縮より強度の滲竄性価を有し、その緊張性質から組織の透竄均等に異動を齎らし、組織の同緊張状態を変らしむると考察するも、尚吾人は又次ぎのことを想定することが出来る。即ち泉水例えば食塩含有泉を飲むと、その多量の塩分から、組織内に化学的作用が働き、更に可溶性泉質が各組織にそれと密接なる化学的關係や、一定の化学的親和力が働いて、吸収機能や排出作用を営み、又血液性分に栄養力に特別なる結果を将来するものである。而して学理的には飲泉療法とは鉱質療法で、イオン作用の働きに預るのである。泉水の中性にて披裂せざる分子と、分離イオンの数と種類とが体内を無数に流れ又は逆流するによって、何時でも滲竄性均等を保たんとするのであ



第 62 図。飲水会館（独逸国バーデンバーデン）



る。故に人によっては飲泉療法は新陳代謝の根基を司ると云い、又生活に順応すべきよう細胞の生理的狀態を適當にするのであると云う。

泉水を飲むときは、泉水の温度、化学的成分、瓦斯含有、ラジウムエマナチオン等が吾々身体臓器の機能、全新陳代謝、血液にそれぞれ働くのである。

胃に於て過緊張性泉水は、まづ内容の濃縮を強め、低緊張性のものはそれを低下せしめるものである。身体に直接反応として現われるのは、濃縮液にては胃液分泌の反射性低下を招き、塩類吸収の完全不能を来す。之に反し、低緊張性液は水分を多少吸収するも塩類析出を著大ならしめるのである。

又腸に於ては過緊張性泉水は排出を旺盛にするが、濃縮を制し、塩類吸収を促す。低緊張性泉水は塩類排出を促すのである。

透竄性作用に泉水溶解せる塩類の化学的作用が加わると、単独に或は同時に現われ、又イオンの働きが起る。

鈹泉の消化器に働くことに就いての研究は幾多の業績があるが、要するに胃の塩酸分泌に及ぶ影響にありては、炭酸多き泉水、アルカリ塩類泉、弱食塩泉はその分泌を促し、強食塩泉、弱アルカリ泉、苦味泉、硫黄泉は之を阻止する。而して何れの鈹泉も胃疾患に相当の効果を挙げるのは、異常の胃粘液を容易に排除し又之を溶解するからである。又空腹時に飲むのと食事の間に飲むのとは、同一鈹泉でもその働きが異なるもので、例えばアルカリの多い鈹泉を食前一・一時間半に飲むと、胃液、膵液の分泌は阻止せられるが、食事と同時に飲めば、その分泌は高まるけれども、消化時間が伸びるのである。アルカリ泉、アルカリ食塩泉は腸管の分解を援け、胆汁も亦その影響を蒙るものである。

鈹泉の冷きものはイオンの移送速度を緩徐にするが故に、塩類の吸収にも影響することとなる。鈹泉には総塩類の八〇%が溶解しているから、吸収力にイオンが預ることは容易である。かくて塩類の腸に働くにはイオンが第一に関係するもので、分泌の効果を齎すものである。

塩類が腸管から吸収せられるのには難易がある。クロード、プロミード、ヨード、ニトラート、クロラートは腸管から体組織に早くも移行するが、硫酸、アルカリ及びアルカリ土類の塩類は、之に反して遅く且つ僅かに吸収せられるのみである。

塩類の吸収速度は、その構成するイオンの吸収速度に関係し、同時に移行度となるから、カチオンに於てはK, Na, Li が何れも速かに吸収せられるが、NH<sub>3</sub> 尿素は前者よりは尚早く、Ca は徐々に、Mg は最も遅れるものでアニオンに於てはCl が最も速かにして、以下

Br J NO<sub>3</sub> SO<sub>4</sub> の順位となる。SO<sub>4</sub> イオンは腸に於ては必ずしも絶対不透過とは限らない。然し塩類は各個別々に溶解せずして混同しているから、滲透速度と吸収速度とに就いては、イオンの速いものと遅いものの混合する場合、硫酸イオンの吸収遅きものもNa イオンの滲透速きものと連絡すれば割合に善く吸収せられる。此際塩類溶液に吸収の易きアニオンのCl イオンが在れば、SO<sub>4</sub> イオンの吸収は変らない。かくて、吸収し難き塩類は吸収し易き塩類の吸収を阻止するもので、この事実は同一泉質でありながら、その効果に差異ある所以を説明し得るのである。

減緊張性の泉水は緊張性水よりも意義あるものであって、<sup>ただ</sup>常に滲竄性圧力に関係するのみならず、固形成分の性質にも由るものである。

泉水を内用すれば、血液にも影響する所となり、殊に鉄泉、砒素泉水は赤血球数を増加し、血色素を濃厚となして、造血は良好となる。鉄泉は恐らく造血に刺戟的效果を齎らすもので、細胞に障害すること少く、再生を促進し、砒素水は骨髓造血細胞の増殖を振興する直接作用がある。

泉水は尿量及び其性状にも働く所がある。各泉殊に炭酸泉、又冷泉は利尿を促し、腎臓機能の増進は常に泉水の通過を早からしむるのみならず、体質変化、析出水、塩類、有機性代謝産物を促すのである。鈹泉の主要なる点は尿の尿酸溶解があることで、アルカリ泉には尿酸溶融の特徴が殊に顕著である。

体内の石灰分に就いては近時注目せられるに至ったが、カルク含有鈹泉を飲むと、血液及び尿が著しくアルカリ性となることは酸が減退するからである。故に含カルク水の効果は尿酸の素質のものに有効となるのは固よりである。又血液凝固が促されて、血管から血漿及び血球の外出を止め、炎症分泌、毒性肋膜分泌液、浮腫、皮膚疹等を治するか、少くとも輕快せしめる。その他カルチウムイオンの滲竄の遅きことは、腸管に働いて腸管の分泌を阻止し、その運動を抑制し、遂には便秘となる。

又血圧に就いては今尚論議せられるが、或る鈹泉では、その含有塩類と温度とによって多少の効果を示すものである。炭酸泉は血圧よりも心臓機能に作用し、淋巴流が高まり利尿が多くなり、腸運動が増進し、そこに圧力が増して血管系の圧を降下せしめ、心臓の働きを容易ならしめる。鉄泉は造血臓器に働いて、赤血球を増し血液の状況を良好となし、心臓筋肉の栄養に及ぼすのである。

飲泉は又呼吸器系にも働くもので、アルカリ泉は、気管枝分泌を弛める効果がある。

泉水を規則正しく飲めば新陳代謝の変更を招致し、一般に代謝速進を齎すのである。但しその作用機転に就いては、消化器に泉水が働いた二次的のものであるか、或は直接に特種の効果があるものかそれは未定説である。

時に飲泉の結果、恰も酒の二日酔の如き現象が起る。之を温泉当りと云うが、炭酸瓦斯の脳神経に及ぼした一種の軽い中毒である。Na イオンが Ca イオンより多いときは、交感神経中枢の亢奮を促すものである。

カチオン系ではカルチウムが目立つものである。その塩類は僅に吸収せられる、カルクは細胞を膨大し細胞膜を密ならしめる。

鉄が造血効果を営むものであるとは、多数の研究で確実とせられている。泉水の鉄は二価のフェロイオンと三価のフェリイオンに分れている、そして前者が後者より効果あるものとせられる。

硫黄は物質代謝を亢め、カリウム、カルシウムが多量に排出せられるときに、ナトリウムの蓄積を促し、皮膚からカルシウム、マグネシウム、ナトリウム及びカリウムの七〇%が排出せられる。

以上の説明は如何にも多岐多様に涉り、纏まりがつかぬように思われるから、結論的に、温泉の効果を摘録しておこう。

一 温熱は消化器の粘膜内に在る血管を拡張し、血流を強めて動脈性充血を現わし、その結果吸収がよくなる。寒冷は之に反して血管を収縮し、血流は乏しくなるから吸収が不十分となる。又温熱は胃腸の運動を弛め、寒冷はこれを促進するから、排出が遅くれ或は之が早められる。体腔及び組織の吸収機能に、血流が温度によって之を左右することは、有名なビールの実験があるが、温度の消長は分泌液の吸収に影響すること著しいものである。

二 摂取水量 飲水すると、細胞内に流入し更に流出することから、新陳代謝に良好の影響を及ぼすことゝなる而して滲竇性緊張の差の高き程、組織の膨張を来す。胃粘膜には腸粘膜よりも飲水の影響が少い。

### 三 鉱泉の物理化学的影響

(イ) 炭酸は塩酸分泌及びその構成を促進し併せて胃運動を亢め、且つ粘膜の充血を招致するから、水溶解物質の吸収を良好となし、利尿は多くなる。

(ロ) 過緊張の泉水は胃内容を濃縮し、低緊張性のものは之に反して低下せしめる。水の透竇力によって、胃腸の上皮は抵抗力の弱い為めに剝離されて再生を新にする。即ち慢性胃腸炎の治癒する所以である。又、体質の崩壊物が除去られて更生に効果を致すのである。

新陳代謝障害、肝疾患、腺病等が癒る。塩類刺激、就中過緊張泉は消化時に際して血管を拡張せしめ吸収を可良とし、腸管腺の分泌を促進し、その他蠕動を高める(便通を良くす)。又過緊張性溶液を吸収して血液の濃度異常となり、利尿は多くなる。四―五%食塩溶液は腸粘膜を糜爛せしめる恐れがあるから、一・五―二%の濃度を飲泉度とする。

塩類の吸収度はその構成するイオンに関するもので、カチオン系の K. Na. Li は同程度に、NH<sub>3</sub> は早く、Ca, Mg は徐々に吸収せられる。アニオンでは Cl<sub>2</sub> が最も早く、Br, J, NO<sub>3</sub> がその次位に在り、SO<sub>4</sub> は最も遅い、天然の塩類泉ではイオンの早遅を相交うるものである。SO<sub>4</sub> イオンの流出作用は塩刺激と腸に水の溜滞するに基づくのである。

(ハ) 土類カチオン Ca は腸の分泌と蠕動を抑止する(下痢を止む)。又末梢神経の亢奮を抑止し、炎症分泌作用を除き(肋膜炎滲出液浮腫、皮膚発疹の治療効果)、血液、尿のアルカリ性を強める。

## 五

泉水に含まれる瓦斯及び粉末状の水霧は、吸入に使用せらるることがある。そして此吸入が呼吸器に特効を奏することは敢て珍らしくない。泉水が発散するとき空気と共に上気道から肺臓の奥深く肺胞にまで到来するから、気道に水分が働いて医効を現わすことは容易に考えられる所である。又学者がこの方面に研究を重ねて実証しているから、毫も疑うべき余地はない。泉水の霧滴が吸気と共に呼吸器の病的障害あるべき所にまで進入するよう、特別の装置を仕懸けて行う場合がある。即ち室内に水霧を放送して充満した室で呼吸するか、又は特別の孔口を作って、恰も吸入器の如くに水霧束を放射して吸入するのである。

吸入用に食塩泉を択ぶが、それに炭酸を混ざると効果が多い。又硫黄泉を用うこともあるが、それは硫化水素の吸入を求める場合である。

炭酸瓦斯の少量を混えると、呼吸道の粘膜が強く刺激せられ、毛細管充血を招致して分泌を促進する効がある。炭酸は大気中にも混在しているが、一四%となると既に苦悶を發するから、四%になるように注意すべきである。炭酸瓦斯吸入は慢性喉頭炎、気管枝カタルに奏効し、粘稠濃厚の粘液が大量に排出せられる。又慢性アンギーナ濾胞性喉頭炎に奏効するが、然し肺結核及び出血素質、肺充血あるものには禁忌である。

土類泉に含まれる窒素も吸入に応用するが、その効果は目立たない。吸入空気を薄くしてその含有酸素量を寡くし、呼吸の必要に応するだけに増量すると効果が現われる。然し必要酸素に代えて窒素を多分に用うれ



ば、酸素欠乏に基づく有害作用を起すものである。

窒素の加減を適当したときには、特に吸入に努力せずして刺激性咳嗽もなく、呼吸が深くなり、血行が調整せられる。窒素吸入は咳嗽を沈静し、神経の興奮を緩和する効がある。

硫化水素は炭酸及び窒素と混和して用い、又水霧と共に吸入することがある。前者の場合にはまず炭酸の為に粘膜が刺激せらるゝも、やがて窒素と硫化水素とで沈静せられ、痙攣的苦悶する咳嗽が良くなり、去痰が楽になる。水霧を共に吸入する場合、例えば硫黄泉に漬ったときなどには、その作用は軟らかに働いて、沈静の効があるから、呼吸器の炎衝、神経性咳嗽が緩和せられ、去痰も楽になる。俗に痰の湯と云うのは硫黄泉で、硫化水素の吸入が容易から名づけられたのである。硫化水素の吸入が奏効するのは、喉頭、咽喉、気管、気管枝の慢性炎にして咳嗽の特に劇甚なる患者である。

アルカリ泉の泉水も吸入に用いられる、その他アルカリ炭酸泉、食塩泉、塩類泉、硫黄泉など、何れも咽喉、喉頭、気管、気管枝の慢性カタルに応用せられ、泉水を水霧状にして吸入することによって、粘膜の腫脹は減退し、分泌は稀釈せられ、溶け易くなりて楽に咯出することが出来る。

吸入の方法には個人用の霧吸入器あり、又多人数が一ヶ所の室に籠って吸入する方法もある。多数者が大室内に集ると、吸入時間も倦むことなく長時間続けても堪えられる利益がある。

佛蘭西、独逸には、水霧状浴の特別装置があつて、全身裸体で霧浴をとると、皮膚の表面に霧滴が当り、神経を静め鬱血を散じ、充血が少くなり、分泌を去りて爽快を覚えさせる。

日本には残念ながら吸入は家庭吸入用のみが行われ、広く真に医療的に応用せられていない。

## 六

泉効上、必要なる他成分が存在するものなることは明かでありながら、未だ研究の遂げられざるものがある。リチウムの尿酸溶解性の如きは不可思議とも謂うべきもので、尿酸リチウムも水溶性であるのに、若し他のイオン、殊にナトリウムイオンが存在するときには、ナトリウムウラートとなる。体内にナトリウムイオンは豊富であるのに、リチウムの尿酸溶性は話にならない。リチウム含有泉はアルカリ泉に属するから此性能を発揮し、少量のリチウム含有に拘わらず、痛風などに特効を奏するのである。

温泉の効果に関する学理的研究に幾多の学者の努力は大なるものがあつた。しかし未だ実際に臨みて明白に

掴む所の少いのを遺憾とする。泉水の個々の成分に就いて効果を討究しても、それは無用なるか、或は効果の少い業績で、寧ろ一泉水全体としての生理的薬物学的的研究を行はねばならない。今日に於て漸くその気運に向いて來つたので、例えば炭酸泉とリンゲル液との比較、或は食塩泉とリンゲル液との比較を研究して、變つた成績を挙げて來た。更に考うべきは、飲用時に於ける体内性イオンと異物体イオン(炭酸、硫化水素、硼酸等)の關係の連鎖である。斯る方面から進むことによって、泉効の学理の秘密は發かれるのであらう。

最後に人工温泉と天然泉の比較を一言したい。今日精巧なる化学分析の結果から、温泉の成分と同様なるものを求め、泉水の物理化学的性質及びコロイド化学的状況、解離度、カタリセ性能、結晶水を結合せしめた人工泉は、天然泉の如く機能を發揮するものであらうか、この問題に対しては遺憾ながら同等なりと答うことは出来ない。人工のものは自然界の要素の一部を造化したに過ぎないから、部分作用はあらうが全貌を示すものではない。部分作用が集つたからとて、必ずしも全体のものとはならない。温泉の作用は単価である、小なる部分的作用の集合体ではないからである。自然はあくまでも自然である。

## 気候療法

如何なる場所に於ても、刻々吾人に影響を及ぼして居るものは気候であらう。気候と氣象又は天氣とは全く相異なるもので、決して兩者を混同してはならない。天候は場合によってはその土地でも之を避け得られるもので、不良の天氣には外出を中止するとか、又着物を重ねて寒い天氣は防ぐことが出来るが、気候はその地方に特有なる状況を現わすものであるから、その気候を避けんとせば、他に転地するより仕方はない。気候と氣象とは似つかぬものである。地球面上の或る地面に於て隨時に起り、時に多少の変異あるも、概ね一樣に反応して現るゝが如き大氣の一位相を天候と謂い、その天氣を綜合したる長期の平均常態を気候と云う。

気候の要素となるべき温度、湿度、風向、風速、雲量、降水量等の現象を現す媒体は地球を取囲む氣海である。気候に起る現象の變化異動は地理的關係に著しく支配されるもので、即ち風土を作る。海が近いか或は遠いか、或平地の地形か、或は山岳重疊の地方か、此等によって氣候が異ってくるから、高山氣候、海上氣候(海浜氣候)、平地氣候、中高山氣候、森林氣候、盆地氣候と様々に分れてくるが、その閾界は必ずしも判然とするものでなく、又この分類に氣候が必ずしも当て嵌められるとも限らない。或る場所や、位置によって、緯度を同じうしても特殊の氣候となる。又山岳の東側と西側とは同高の地域であるとしても、氣候的には著し

い差別がある。東側では気温が涼しく、風が多い、西側では湿潤した気候となり、霧が多く、曇り勝となる。又南側と北側に於ても同様に両者間の区別が甚しいのである、それは場所によって一様でない。殊に南側は冬季にても日光を強く受けるのである。

上述の如く、気候の要素は、地方的特殊関係又は地理的位置の例外を除けば、気象の因子と同一であるが、気候の記録は、必ず主観的要素を持って居らねばならぬ。即ち人類、或は有生物、動植物との関係である。それに就いては、各現象の質及び量の相互を関係よく排列し、系統的に分類するのであるが、各現象は又気象の因子となり、気象学と気候学とは相通じて異なることないように見えるのである。

気圧は天気との関係が深い、気候学上には余り干渉する所が少い、気圧が動植物の生活に影響することは殆んどない。それには、たとい気圧の異動が起るとも、極めて徐々に行われるから、左程に感じないが、急変する場合には健康人でも反応を現わしてくる。気圧は之に釣合う水銀の高さを牒にて示し、土地の高度によりて水銀柱は低減するのである。気圧は平地でも一日に多少の低減を来し、又一年に於ても変化する。即ち午前及び午後の十時前後に最大、午前及午後二時に最小となる。その較差は平均三牒を越えない。又一月、二月には高く、七月及び八月には低い。日本内地の平均気圧は七百六十牒で、冬季には平均七百六十四牒、夏季にては平均七百六十牒である。又朝鮮、満洲は内地よりも平均気圧は高く七百六十三牒である。

平地に於ては気圧は著しい影響を示さざるも、気圧の低減五〇〇牒以下となる時は反応を呈するもので、脈拍、呼吸数の増加、呼吸の深さの増加、心臓機能の亢進を来し、又酸素の欠乏から血液中の赤血球数が著しく増加し、全身機能及び物質代謝の増進を促すのである。而して気圧が急速に変化する場合には反応を起すもので、例えば平地から急に高山に登攀するとか、又は高山から盆地に下ると所謂山嶽病なる現象を呈する。即ち呼吸促迫、眩暈、昏倒、衄血、咯血等が起るのである。尤も此作用は体質、習慣により異なるもので、平地に居住するものが、高山に移るにその住所を次第に高くし、馴るゝに従って上昇するときには、何等の影響を蒙らないものである、アルプス連山の三千五百米から四千米の高さに至るも、未だ高山病に罹るものが少いと謂われている。これはつまり、漸次高圧に対する馴合が熟するから、危険はないことになるのである。

之れよりも生物に強く影響するものは温度である。温度は気温と日温とに分つのである。気温と日温とは互に密接なる関係を保ち、日光の照射なくば空気の温み

はなく、空気なくば温度はない。高山に於ては空気が純粹であるから、地上に達する日光の強さは大で、紫外線に著しく富んで居る。日光の直射する所と蔭の所では、温度に二倍乃至三倍の差が起って来る。

気温は一日に於て高低の差があり、又一ヶ月に於ても昇降するから、平均気温を以てその土地の気温を示すのであるが、詳細に検すれば、昼夜に於て温度の差の大なる所もあり、又小なる場合もある。吾人の望む所はその差異の小なることであるから、一日の最高、最低温度に注意せねばならぬ。温度と湿度とは人類に因果的影響を及ぼすもので、気温は同度なるも湿度が異なると、主観的感能は異なるもので、割合に気温が高い炎暑でも空気が乾燥すれば凌ぎよいが、温度は低くしても湿度が多いときは蒸暑い苦しみ悩まされるものである。地上の空気は絶対に乾燥していない。微粒の水分を必ず含有して湿度を保っている。然し空気は際限なく水蒸気を含むものでなく、温度によりて異なり、温度が高ければその容量も益々大きくなる。普通単位容積中に含まれる水蒸気量を以て示すもので、水蒸気が或る一定量に達し、最早やそれ以上を空気が含有せざる場合を飽和したと云い、飽和点は温度につれて高まるもので、一旦飽和した空気も温度が高昇すれば忽ち乾燥し、温度下降すれば湿潤するが、実際水蒸気量が増減したる意味でない。空気中の湿量は水蒸気の重量又は張力を以て示し得るものである。言い換うれば大気の水蒸気を含み得る分量は温度に比例して増大するから、水蒸気量に増減なきも温度の高低によって吾人の感覚に差異あるは明かなること、例えば二十度にて飽和空気は一七・一瓦を含有するも、一度に於ては五・二瓦に過ぎないから、温度一度にして四・八瓦を含有せんか殆んど飽和に近く空気は湿潤するも、二十度となれば非常に乾燥となる。大気乾燥度は現在含める水蒸気量と、同時に含み得べき水蒸気量との比、又は現在の水蒸気張力と同温度の最大張力との比を以て示し、百分率として、之を湿度と云う。前例を採れば、一度にて九二％、二十度にては二四％となる。乾湿の度を示す湿度計の目盛は％数を以て示してある。殊に、医学上には比較的湿度飽差を用うることがある。即ち或る温度に於て空気の単位容積中に現存する水蒸気量と、同温度に於ける飽和気中の水蒸気量との差を示すので、観測時の温度に於て空気が飽和せらる可き水分に、現在その空気が包容する水蒸気量(所謂絶対湿度)を比較したる比率である。地方の湿度の状況を知るには、この比較湿度の如何を知ればよいのである。

湿度と比較的湿度に就いては学者間に論議する所あって、比較的湿度に於ても温度を考察すべきを主張するが、通常吾々は比較的湿度七〇％以下を以て乾燥せるものと云うのである。固より一日中に於ても時間に於



て差あり、夕暮から夜間には湿度計は上騰する、気温が低下すれば湿度は増量するものである。

湿度が吾人の衛生に重大なる関係あることは、日常経験する所であって、湿潤寒冷なる天気は健康上最も有害である。湿潤温暖なる気候は吾人に不快なる感を与えること夥しいが、湿潤寒冷よりは多少軽い。吾人は一日中絶えず肺臓より皮膚より水分を排出する、その中には皮膚よりも蒸発するが、略ぼ肺臓呼吸量に匹敵するから、湿度一％の変化と雖も、その蒸発に著しい差異を生ずべきである。その水分の発散が困難なれば、温熱の放散が妨げられて、余分の水分と温熱を体内に保有し、湿潤寒冷の気候にありては温熱は直接外界に放散せらるゝに反し、湿潤温暖の場合には温熱は体内に鬱積して圧迫感を覚え、身体弛緩倦怠となり物質代謝は不進となり、消化力が減退する。空気乾燥は体内水分を発散し、温熱も発散も多くなる、砂漠地方の住民が殆んど堪えがたき高温に浴しながら、能く労役に堪え得るも乾湿度の関係の如何を知るものである。

更に気温と共に人体に及ぼすものは気流即ち風がある。大寒にても風が吹かざれば割合に堪え得られ、夏季の湿潤したる気温の時には、一陣の涼風によって生々した気分を得るのである。

大気の変動する主因の一として、気海内の運動、即ち気体の流動がある。その現象を風と称し、気層の大小が位置を変動するが、その変動に最大の影響を与えるものは海陸の配置である。蓋し昼夜、夏冬に於て、両者の間に温度の差異があるに基づくもので、海風、陸風と別けることが出来る。又場所によって極地風、熱帯風にすることも出来る。又風向の季節によりて変更するものを気候風と称する。本邦冬季の気候が寒冷なる大陸性を帯びるのは北西風の吹く為めであり、夏季には海洋から温暖の風を運ぶのである。又山岳地方で、夜間溪谷より空気の冷却する山頂に向って気流が流れ、それによりて谷風又は山風を生ずる。海浜湖岸は、夜間には温暖なる水面から冷却せる地面に暖風が動き、昼間は之れと反対に陸より海に流れる。

風の人体に及ぼすことは、皮膚面より急速に温熱を奪うのである。風力の強い低温は人体に屢々有害となり、皮膚の抵抗弱きものには寒冒の原因となる。之に反し、緩和なる気流は精神を爽快となし、疲労を慰し、皮膚には適度の刺戟となり、健康上に効果を齎す所が多い。気流は空気中の塵埃汚物を他に運搬し、地方を清浄にすることもあれば、却て不潔とすることもある。気流の通過に際し各気流の出遇う所に於ては、一定の疾患例えば喘息、リウマチスムスを招き、或は疾患の素質を作り、面白からぬ土地となって不健康地と見做される。

上述の気象各現象の外、生物の生活に極めて重要な要素即ち放射線を忘れてはならない。太陽、天空及び地面から放射する温熱は大気の温度の主因である。太陽の放射を日射と称する。太陽光線をプリズムを通過せしめると各波長のものに区別せられて、所謂七色光を呈する。即ち赤、黄、橙黄、緑、青、藍紫である。そして各色は互にその性質を異にし、赤の近く、及び赤の外端には熱線を含み、他端の藍、紫、及びその外方には化学線を有しその中間は照輝線に富んで居る。日光に照らされると、皮膚は銅色の如く輝いてくる。毛髪、爪の發育は旺盛となり、血球数は多くなり、物質代謝が増進し、発汗及び排尿も多くなるなど、生物に及ぼす所のものは著大である。

日射の測定は緊要なることではあるが、未だ完全なる測定器の完成したものがない。

日射の地表に達して、その土地の温度を上昇せしめるのも地形によって異なり、水面は地面よりも温度の上昇が遅く、緑地は裸地よりも遅い。而して地面から温度を反射し、地方の温度を左右することは大きい。更に一たび地面が日射によりて熱を受けると、又表面から放熱する。土地は水面に比すれば熱を吸収することが速いが、又地面から放熱することも速かである。

中空に懸る薄雲又は散乱雲等は太陽の光を反射することが甚大であり、又この散光の化学的作用に富むことは注意すべき事柄である。日光の生物的作用に及ぼすことは多大のもので、その詳細のことは拙著光と生物を参照されたい。

一地方の気候には幾多の要素を含むのであるが、その要素の関係は略ぼ同等であるとするも、地方の地理的位置によりて左右せられる所が多い。盆地、高地、傾斜面などはその好例で、それぞれ気候的關係を異にするから居住の選択には予めその地方の気候的知識を備えて置かねばならない。一地方の気候に伴う自然要素の關係は複雑で、人体に及ぼす作用は頗る特殊のものとなる。然し、まず大略、地方の地理的關係によって、海(海浜)、平地、中間高山、高山、森林に基準を作る。固より之れによって気候型を直ちに定むことは嚴格に謂えば早計の非難があるも、実用上至便なる所から、通常レンケ氏の分類法に準拠している。

一 海洋気候之を更に細別すれば、海浜気候、海洋気候とに分れるが、一般に天候の急劇に変化せざる所で、内地よりも夏冬に於ける気温の差異は少く、酸素に富み、海波の飛散によってクロール、ブローム、塩類を混和し海風陸風は規則正しく交互に流れ、常に新鮮である。海洋気候は海流によって支配せらるゝことが夥しく、黒潮に洗われる本邦沿岸の、冬季に於て温暖なるは著明なる事実である。本邦の如き島国にありては、

海洋気候の選択には注意を要する、殊に夏季は一般に炎暑甚しくなるが、冬季には温暖乾燥となり、虚弱者にも適する。原栄博士が製塩事業の盛なる地方を一般に海洋気候の良好なる基準とせられるのは卓見である。同地方は晴天多く空気も比較的乾燥し、日光の照輝も多きを推定するに難からずと説いている。

二 高山気候 海拔一千米以上の高地の気候を謂う、その平均温度は平地よりは低い、低地より屢々温暖なることがある。海岸よりは気温の昇低が甚しく、温度は低い変動があつて殊に夜間には高くなる。日光の照射は強く、紫外線に富み、空気は稀薄となり塵埃を含むことはない。気圧は低いのである。高山気候の人体に及す中にて、気圧の減少は主なるもので、呼吸は深くなり、脈拍は多くなり、白血球は増加し、血流循環は促進せられ、食欲は増進するのである。

三 中高山気候 一千米以下の高地の気候で、谷風、山風による気流の変動が多い。地理的位置、方位の如何、周囲の地勢によって、その土地の気候は著しく支配せられる。同一の海拔高さに於ても、山続きの高さと平地に聳びゆる孤峰とは、全く異なりたる性状を現わすものである。

四 平地気候 四百米以下の地を云い、気温、湿度は昼夜によりて差があり、季節によつても異なる。密林ありて風を防ぐが、又谿谷に沿つた所では気温の変化は少い。殊に海洋を去ること遠からぬ地方では、気温は比較的平均を保ち、夏季には大気に変換せざるために陰鬱の傾きとなる。

五 森林気候 森林と気候との関係は従来学者が論議する所である。森林は地面を覆い、放射すべき部面を増加し、蒸発面は増大し、雲霧の発生を饒多ならしめて温度の変化を緩和ならしめる。森林地帯の空気は清浄にしてオゾンに富み、防風帯を作るから空氣浴に適する。

六 砂漠気候 日本には求む可からざるも、特殊の気候性質を有し、乾燥にして清浄に、また温暖を帶び、昼夜の温差は甚しい。日光照輝は強く、且つ長いのである。

以上気候の一般の概念を紹介した。気候療法は古くからの経験の上に築かれて、それを科学的に説明するのであるが、未だ真諦を得ざる所があり、従つてその選択には十分に誤りなきよう注意せねばならぬ。

一言に転地と云うも、果して転地の効果に就いて、幾干の知識あるかは疑わざるを得ない。転地必ずしも永久の効果を挙ぐるものでなく、又転地によりて却つて疾患の増進することもあることは、転地即ち気候療法と居住地変更の単なる転地とを混同し、又疾患に対す

る気候要素の条件を深く討究せずして、漫然として他の地方に移住することを以て満足するからである。故に所謂転地をして一時良好の転期となり、百日咳の小児の如きは急に治癒するも、その多くは一時的で永久の効なきものがある。合理的の転地によれば、療養の効果は永久のものとならねばならぬ。従つて転地には気候要素の点のみならず、それが自己の疾患に適するか適せざるかを考量すべきである。更に病者の個性、性格をも顧みる必要がある。或る者には満足せらるゝ土地なるも、他者には却つて不満なることがあるから、決して輕卒に判断すべきではない。

気候療法の適応症として、まづ第一に指を屈するものは肺結核である。結核の気候療法の選択は極めて慎重に行はねばならぬ。同一の気候に在りても、患者の体質、病勢の如何によりて、その効果は必ずしも同じからず、甲患者は輕癒するも乙患者には反つて増悪の傾となり、實際的にも困難なるものである。適當の季節に、適當の地方に隨時移ることは良いが、又病者の体質によりては、年余を通じて同一所に止むるも良い場合がある。

喘息は転地によりて著しく良好となり、喜んで郷閭に歸るや再起することがある。若しかゝ適當の地方を発見せば、その所に永住する覚悟が必要である。

腺病患者は海洋気候、森林気候を択ぶべきである。患者の過敏ならざるものは高山又は中間高山気候を適當とする。外科結核は高山気候が最も良好なるものである。

貧血は高山気候によつて治癒すべきである。なるべく階級的に漸次登山し、数日づゝ滞在して気候に馴れ合いて、患者の過敏ならざるものは高山又は中間高山気候を適當とす次第に山上に達すべきである。

動脈硬化症のものは、高山気候療法を避けて、森林、山間気候を択ぶべきである。その他、消化器病者は、夏季には山間気候、森林気候を可とし、冬季には海浜気候を択ぶべきである。これによつて消化液の分泌を促進し、頑固の消化障害も恢復する。尚且つ消化器病患者が食養療法を嚴守すべきは當然である。神經疾患の中、過敏症候のものは緩和なる気候を必要とし、他の患者には高山気候を良とする。一般に周囲の環境と患者の嗜好とを考慮して選択すべきである。精神病者が山深き瀧に打たれるのも、崇高雄大なる自然の偉力によつてその苦惱を転ずるにあるのである。パセドウ病の如きは高山気候によつて良好となる。

重病後又は心身疲労後の恢復を計らんがために気候療法を施す場合は多い。気候の刺激作用を利用して恢復力を強めるのである。



## 10. 温泉治療各論

### 消化器疾患

胃腸系の疾患治療には、入湯の外、飲泉療法がある。飲泉療法は入浴万能と心得ている邦人間には余り重視されていない。まゝ飲泉することあるも、多くは入湯の折湯口からコップに汲んで手当りに数回から十数回に亘って飲んで、満足している。飲泉の時間、泉水の温度、飲み量などは、全く等閑に附せられている、飲泉効果は斯る手段では決して現るゝものでない。能く胃腸疾患の状況と、之れに適応する泉質の知識を予め求めて置かねばならぬ。飲むにも適量が必要である、而して泉水を極めて徐々に飲むのである。日本温泉協会指定の飲泉コップがある。通常飲用に供せらるゝ泉水は

一 アルカリ泉属、単純アルカリ泉、炭酸瓦斯含有アルカリ泉、食塩性アルカリ泉、石膏性アルカリ泉。

二 食塩泉属、炭酸食塩泉、石膏性食塩泉。

三 苦味泉、芒硝泉。

胃腸には入浴よりも飲泉法が、一層必要である。前述する所と重複する嫌あるも、各泉の胃腸に及す作用の概略を記して置こう。

アルカリ泉は胃の塩酸を稀釈し、一部は之を中和するのが主なる作用である。従て胃粘膜に働き、胃粘液を溶解し、胃酸分泌を制止し、酸度を弱くし、幽門攣縮を緩和す。食後一時間半乃至二時間過ぎに、アルカリ泉水を飲めば胃内食餌滞在時間を短縮する。此場合必ずしも大量を摂取する必要はない。蓋し、胃内に乳糜が充実せるときに、アルカリ泉水の大量を収容すると、未だ消化の働が十二分に現れざる内に胃は空虚となる。又中和したる胃酸はアルカリ泉水により、クロリド及び炭酸瓦斯を生成し、新に酸を作成して目的に反したる結果となる。更にかゝる胃内容物は化学的作用を受けず、唯その食餌塊の刺激によって酸緩和を援くるのみである。

若し前夜より残留せる胃内容の洗滌の目的に、朝起床前に二〇〇―三〇〇㍓の泉水を暖めて炭酸瓦斯を駆除したる後、徐々に緩る緩ると飲むか、或は一〇〇乃至一五〇㍓づゝ半時間隔きに二度に飲めば、効果がある。

胃排出時間の遅くることが反射的のものであって、器質的变化に由来せざる場合なれば、昼食後二時間を経て、一〇〇―二〇〇㍓のアルカリ泉水を飲み、且つ左側臥すると、刺激せられ易き幽門附近の胃部は暫くして軽くなり穏になり、又胃底に滞積した胃酸は稀薄せられ、幽門に瓦斯泡が溜る。而して十分―十五分后

に更に半右臥位をとると、稀釈せられた胃内容は、弛みたる幽門を経て十二指腸に流通するのである。

アルカリ土類泉は抗炎性、鎮静性を現し、酸結合力を示す。これはカルチウムと少量のマグネシウムとを含有するからである。即ち胃酸と結合してマグネシウムクロリド、カルチウムクロリドを作成す。此両者は何れも小腸に於て一部は炭酸に移行し、小腸及び盲腸の醗酵作用によりて殊に生成せられた脂肪から游離脂酸を奪取して、その刺激による慢性炎症衝作用を除き、下痢を抑止するのである。

又カルク塩類も胃腸に働くことの多大なるものありて、炎性変化せし粘膜異常を緩和し静穏に導くから、カタル性炎衝に奏効することになる。その他、表在性粘膜炎衝による分泌過多を制止し、又組織の炎衝に対しても之を緩和する効力を現すものである。

食塩泉水は前述の如く、過緊張、正緊張に分けられる。過緊張性泉水は刺激作用を招くもので、――・二％以上の濃厚強食塩泉水を飲むと、幽門は閉鎖し、胃分泌も増加する。若し此強食塩泉水を大量に飲むと、嘔気を催すものである。海水に游泳した際、誤ちて海水を嚥んだとき屢々胸が悪くなるのである。少量なれば、酸分泌を援けるから、弱酸性の場合、例えば神経性胃弱酸、又は胃炎が宿痼となって胃内分泌機能の弱き人々が飲むと効果が現れる。食前五廻〇を一回又は二回に分飲するが良い。泉水温度の冷きときは分泌機能を刺激す、この際炭酸瓦斯が含まれて居れば一層効果的である。器質的の弱酸に悩む人も、少量を空腹時に摂取すると奏効し、又食欲不振の場合にも同様効能がある。更に腸管に於ては、水分が増えてくる、又腸粘膜を刺激して腸蠕動を亢進さす。

均等及び低緊張性食塩泉には遊離炭酸瓦斯を含有するものと、然らざるものとあり、又石膏を多少含むものと、之を欠くものがある。本泉は胃腸の病的粘膜に対して効果的に作用するもので、日々一五〇乃至二〇〇㍓を一回或は二回に分ちて空腹時に飲むときには、格別、刺激を招起することなくして、弛緩せる胃状態に在つても、ペプシン分泌を強めるのである。此泉水の良好なる結果を呈するのは、低緊張水の酸イオンが透竄吸収せらるゝ結果なるかは、活ける組織には確的に説明し得ざる所であるが、又或る学者は、本泉には少量のラヂウムを含有するに基くものと主張するが、是亦空中樓閣を描いた説明で真実にはない。何れにしても臨床上の立場からは、この効果的事実を特に究むべき必要はそれ程にないと思う。

胃を刺激せず、又胃液を稀釈し、内容を融解する一般的作用のあるのが、本泉の特徴とも謂うべきである。胃腸カタルのみならず、他の慢性炎衝にも本泉は近

時賞用せらる。本泉の大量を摂取するから自然消化器に広く働いて、胃内容の溶解を助け、一般作用を良好ならしむるのである。老廃物を排出する低緊張性泉水は、胃腸病の外、慢性炎衝の医療に供せらる。又食塩減少栄養法と同様に此泉水によっても余分の塩分を除去する効がある。又本泉は土類塩を多かれ、少かれ、含有するから、体内にカルチウムを輸送す。更にリチウム及びマグネシウムによってもカルチウムを貯蓄するに至る。而してカルクの作用から慢性炎衝に効く所以となる。

低緊張水を早朝飲めば胃洗滌の目的を遂げることとなる。夜を越して滞積した胃内容物は、容易に腸管に輸送排出せらる。若し臥床前に胃洗滌を行えば、一層効果がある。

芒硝泉、苦味泉は純なるもの、遊離炭酸瓦斯を含有するものあり、又ナトリウム塩類、カルチウム塩類、マグネシウム塩類を含有するものもあれば、更に石膏を含有し、それ々々の作用効果を現すものである。石膏の小量を含むものは胃粘膜の刺戟を緩和し、炎衝に働いて良影響を与え、消化を援くるから、石膏含有苦味泉は空腹時に飲むべきものである。又本泉は腸液、胆汁の排出輸送を助け、幽門疾患に賞用せられるのである。今二五%マグネシウム石膏八〇喱を十二指腸消息子を以て十二指腸内に送入するに胆嚢は反射作用を蒙りて胆汁排出を促すから、石膏泉は古来から胆嚢炎、胆道炎、胆石の治療として喜ばれた泉水である。

石膏は腸管に於て僅に吸収せらるゝが、その大部分は他の液と共に腸内に残留し、腸内容を弛めて硬化を防ぐ効があれば、便秘患者にして、それが器質的に基くか、又は神経性のものであるかの区別なく、催下剤の効果を現すのである。此泉水を応用するに当りて、一回に腸内容を完全に空虚となすべきか、或は徐々に小量づゝ泉水を採つて、消化を正調すべきは予め考え置かねばならぬ。前者には濃厚のものを飲用す、此場合に、若し腸管に器械的障害なければ、能く便通を得るが、余り濃厚なる石膏泉は腸粘膜を刺戟し、且つ数回反復して飲めば、カタルを招き、或はこれが常習となって、質的にも量的にも別段反応もなくなってくる。之に反し均等性石膏泉水、即ち二五%の苦味泉にては、組織に強い刺戟も加うることなく、緩和的に働くものである。朝食前の空腹時に飲めば良い。その際、体温と同温度の泉水ならば、胃を速に流れ、半時間后には胆汁が旺んに腸内に流出し、別に緊張性疼痛も

起さず、程よき具合に便通を催す下剤効果を現すものである。

腸管筋肉の強い収縮性攣縮による便秘に対しては本泉の効果は無いのである。かゝる便秘は横行結腸始部二

分の一の辺から、下行結腸の下部の間に腸異常があつて、攣縮し内容推進は徐々に行われて、飲泉するも、別に影響する所がない。寧ろ入浴によって治療するが良いのである。

以上各温泉の消化器に対する一般作用を概述したから、各疾患にその温泉治療を述べる。

胃粘膜が萎縮したときには、乳糜が十分に出来ない。此場合に泉水を飲んでも胃液分泌は嵩まらないから、寧ろ先づ塩酸ペプシンを服用し、栄養療法を行うことが肝要である。患者は食欲不振に陥っているから、強緊張性食塩泉水を朝夕食前に飲んで、まず食欲を促進せねばならぬ。又朝に均等性及び低緊張性食塩泉水を摂つて、胃カタルによる粘液を除けば、胃壁粘膜は新鮮となって活力を帯び、食欲は之によって増進することになる。又石膏及びマグネシウム塩類を含む泉水は腸管の排出力を助け、カルチウムを含有するものは、胃性下痢、軽き小腸カタル、大腸カタルから起る疼痛を緩解する。若し夕刻に此泉水にて胃洗滌を行へば、刺戟が鎮まり、疼痛が弛み、安眠を得ることが出来る。

胃酸の弱いものには低緊張性又は均等緊張性食塩泉、又は食塩含有石膏泉を飲めばよいのである。

飲泉時は、一般に空腹時を撰ぶ。他の時間であると胃液を薄めて、消化力を鈍くする恐れがある。空腹時であると胃粘膜に直接働くから効が現れ易くなる。

胃酸過多のものにても低緊張性又は均等緊張性食塩泉を飲む。但し此泉水には炭酸瓦斯を含有するものがあるから、加温して瓦斯を放散して飲むが良い。又アルカリ泉も同様効果がある。食前食後の二回に飲むと共に前述したる体位を保つことが必要である。

胃及び十二指腸潰瘍の為に出血して居るときには、温泉飲療は禁忌せねばならぬ。急性症を脱したる場合に至りて、飲泉すれば、保護的效果を奏す。その飲泉水には低緊張性食塩泉水が適するものである。

胃下垂及び胃拡張には飲泉するも効果は少い。寝前に低緊張性食塩泉水を以て胃洗滌すれば、粘膜を新鮮となし、胃の負担を軽くし、胃部に快感を覚ゆるも根治し得ず。

神経性胃障害は全身障害の分症として現れる。此のものには低緊張性泉水を飲む。時に暗示的效果の顕著なることがある。此神経性胃障害は、時に器質性胃障害と誤まられることがあり、又器質的障害にも神経性障害を伴うことがあるから、その診断を確的にする必要がある。而して患者には規則正しい生活を守らしめ、栄養に努め、而して少量の泉水を続けて飲むのである。



下痢ある場合には、まずその原因、症候を究むる必要がある。慢性下痢は、腸管炎衝現象であり、小腸、大阪の何の部処にも局限して炎衝が起る。下痢に続いて、やがて便秘が起る。特に腸内容が長く滞積し、又は糞塊が不動となることが刺戟となって、糞性下痢を催すことがある。この炎衝は大腸筋層までも犯している。下痢にはアレルギー性下痢ある、例えば肺結核初期に現るゝことがある。又醗酵性乃至腐敗性消化不良は腸管粘膜のカタルを起し、粘膜のアルカリ性分泌から病的崩壊を易からしむ。下痢の場合には温泉療法、食養療法が共に重要なものとして、行われている。

泉水を飲むに、その症候は良好とするも、根本的治療を望み得ないことがある。従て飲泉療法は必然的のものと謂えない。唯刺戟せられ易い腸管の下痢に陥るのを未然に防ぐだけである。この目的に食塩泉、アルカリ泉、若しくは硫化泉を撰ぶ。殊に後者を加温して飲むと効く率が多い。此等の泉水は腸管粘膜の刺戟を弛め、腸下部に在る内容物を軟くして、移動し易からしむ効がある。

又石膏含有泉は促緊張作用があるから、鼓腸を制止し、又過酸の傾向あるものに制酸作用となる。食塩泉、芒硝泉は、洗腸用の目的に大量を大口に飲んで、便通を開通せしむ。若し泉水の温きものを徐々に飲めば、却って便秘を来すことになる。

大腸の攣縮性便秘並に運動に乏しい安逸生活から起きる便秘には均等性芒硝泉を毎朝空腹のときに、四〇〇㍺を飲み、更に栄養に注意し、食餌を慎むことが一層効を現す。濃厚泉水は刺戟が強く、寧ろ有害となるものである。

長く便秘が続く慢性のものを治療するには、均等緊張性若しくは低緊張性泉水四〇〇㍺を、早朝空腹時に飲むと効くのである。此際大口に飲めば胃腸の蠕動を高め、それが腸管下部にまでも伝達して便通を促すことになるのである。

石膏泉は胆汁分泌を促すもので、胆汁酸が流れ、腸管蠕動を強める。冷泉水は温泉水よりも、一層良く働くものである。この際胃を十分に検査して診断を的確にする必要がある。

便秘は佳食した結果、起ることが屢々ある。又便秘すると腸粘膜を刺戟してカタルを起し、下痢を催すことがあるから、予め医師を訪ね、その原因を確めて貰ってから、温泉療法を行うべきである。

胃腸疾患には、飲泉療法が主役であるが、尚入湯及び水治療法を併用する必要もある。更に気候療法を兼ねて行へば、効果は益々顕著となるものである。

## 呼吸器病

呼吸器粘膜の慢性カタルには、アルカリ泉と食塩泉とが、殊に奏効するものであるが、又アルカリ食塩含有硫黄泉之に続いて効があり、更に土類泉も効くものである。

炭酸含有アルカリ泉には炭酸ナトロン、クロールナトリウムを含むが、そのカタル治療作用に就いては、未だ十分なる説明を欠く所あるも、経験上からは確定的である。炭酸泉水(人工的のものでも)を、牛乳に混えて暖めたる後ち飲むと、急性咽喉カタルに罹りて、咳嗽の激しい場合に、又慢性気管枝炎に著しく良効を奏する場合がある。

アルカリ塩類の稀釈液は弛緩した粘膜纖毛運動を復活することは、医学上既知の事実である。而して粘液が容易にとれて、喀出するから、咳嗽発作は寛やかになる。アルカリ泉水に此作用が顕著である。又食塩泉水は呼吸道粘膜の分泌機能を強めて、稀薄の粘液を旺かに排出する。此アルカリ炭酸泉を温き牛乳に混ぜて飲むのが良い。

アルカリ泉は声音家、その他喉を使う人々の咽喉カタル、気管枝カタルに賞用せられ、又蒲柳児童の健康増進にも効果がある。従て気候療養を兼ね得る高地温泉地を択ぶべきである。

弱食塩泉もアルカリ含有炭酸泉と同様に喀痰の多い気管枝カタルに適し、又気管の弱い虚弱者にも喜ばるゝ泉水である。小循環による血液障害、血行から来る咽喉、気管枝カタル、その他、暴飲暴食から招致せられた慢性気管枝カタルにも此泉水の効果がある。

食塩を含む硫黄泉、土類泉も亦咳嗽、喀痰の甚しい場合に推薦せらる。殊に土類泉に窒素を含有せば、之を吸入用に供せば、一層有効となる。

小児の咽喉カタルに犯されて、口蓋粘膜が腫脹し著しい苦悩を呈するときに、硫黄泉を飲むこと、四乃至六週間に及べば、之を軽くして良効を奏するに至る。即ち此泉水を朝の空腹時に小コップ一二杯、及び夕方にも一杯の泉水を飲むのである。冷泉水であると、硫化水素の不快臭が余りに気に留らない。

飲用の外、アルカリ泉、アルリ食塩含有硫黄泉、冷飲泉を吸入することがある。殊に此際窒素が共に吸入せらるると、喀血の傾向、化膿性気管枝肺炎に効くのである。

肺結核の温泉療法を施すに際し、厳格に注意して行えば、身体を健康を強め、栄養を恢復し、結核に対する抵抗力を増進する。殊に結核罹疾の素質あるものには予防の働きとなるものである。土類泉及び硫黄泉に

含有せらるゝ窒素又は硫化水素を吸入する場合に有効であるが、結核菌に働く作用に就いては、詳細を欠き未知の領域となっている。しかし、泉水が結核に伴伴する気管枝炎を治し、咳嗽を鎮め、肺充血を制限して、経過を良好とならしむるから、結核に対しても自ら制止作用を呈するのである。又泉水は消化を助くる結果、胃腸の機能を整調し、栄養を高め、血行を良くするから患者の身体は丈夫となる。結核病竈が相当に蔓（はびこ）りて居るか、又年齢の若いものには泉水に拠る効果の望は薄い、従て泉効は未だ罹疾期の浅い病勢の強くない場合に限らるゝものである。

結核病には入浴するよりも、寧ろ飲泉を試みるのが常用で、温い泉水を飲むべきであるが、炭酸瓦斯を含有する泉水であるならば、温泉コップに泉水を酌みたるまゝ暫らく放置し、瓦斯を離散せしめて飲むべきである。而して牛乳を混んじて飲んでも良い。泉水を飲むに、余りに多量を採る必要はない、却って消化を害することがある。

結核患者には消化を助成すべく、又栄養を良くする目的として、クロールナトリウムを必要とすることから、弱食塩泉、アルカリ食塩泉水を択ぶが良い。此際更に気候影響のあるべきを考量して、適当の高山温泉を択ぶべきである。

蒲柳の若者にて、殊に腺病に罹り、<sup>じくけつ</sup>衄血が屢々起り、栄養の不良となった場合には、努めて気候と温泉とに注意を払って厳格に療養すべきである。又幼若者が肺尖カタルに罹った場合にも、同様温泉気候療法を兼行すべきものである。

慢性に進行したものにて、泉水によって症候が軽減し、無熱となり、咯血も杜絶するに至る。空洞は飲泉法によるも消失しないが、肺尖浸潤は軽減し、濁音は消失するに至るのである。

純鉄泉は結核の疑を受けたものには、寧ろ避けるのが良い。鉄泉は血行を強めるから、肺充血を招き、咯血を促す恐れあり。

硫黄泉は肺尖カタルの治療薬として、吸入、飲泉及び入浴として用い、又併用することがある。佛蘭西学者は一般に呼吸器病に硫黄泉を賞用しているのに、独逸側の方では、之に反して余りに推選して居らぬ。我が国にては未だ確的な経験がないが、時に奏効している。一般に硫黄泉は、無熱であり、元気が未だ衰えず、胃腸の働きが良く、下痢のない場合に勧められている。硫黄泉は飲泉、入浴の外、吸入にも用いらるゝことが多い。

結核患者の一般の入湯には、余り熱くない、三十八九度の常水湯なれば差支ないと佛蘭西医者は説いて居る、

自分の経験でも結核患者には必ずしも禁忌する必要はない。通常温い水温に四十二分から四十五分間浴し、浴後、直ちに身体を十分に拭き乾かしてから、暫らく安眠せしむ。浴後風邪を引かぬ注意することが大事なことである。而して食前に入浴し、隔日一回の割でよい。余り発汗がなければ、各日浴するも差支はない。

患者が入浴すると、軽い胸苦を感じ、脈拍も早まるも、二三分を経れば正常に復し、患者は却て快感を覚えてくる。浴後には咳嗽も静まり、痰も軽くなる。病床に横るよりも、寧ろ浴中の方が爽快である。体温も下行し、脈拍数も少くなりて、浴後まで持続し、呼吸は軽く、食欲は平素よりも進むから、患者は自から朗らかとなり、皮膚は艶を帯びてくる。又容態のやゝ悪いものですら、三時間位は浴後の爽快を続けることが出来る。経過の緩慢のものには発熱が低下し、盗汗は止むに至る。謂うまでもないが、肺結核の気候療法は頗る有意義のもので、温泉のみの療法よりは遙に偉効を奏するものである。

気管枝カタルは肺気腫を併発することがある、肺気腫に起る呼吸困難を脱し、鬱積症候を軽くし、消化を援け、全身栄養を補う目的として、気管枝カタルの温泉療法に準ずると、肺気腫は善くなってくる。又肺気腫患者には消化器障害、門脈系の血行障害を伴うことが多いから、温泉療法を施すと共に、森林地帯の空氣療法を兼ね得る温泉場を撰ぶべきである。殊に夏期には永く滞在することが結果をよくする。代償性障害を来したときには芒硝性食塩泉を避くべきものである。

### 血行循環障害

西洋では、心臓病と謂えば、病症の如何を問わず、温泉療法によって奏効するものと過信せられている。かゝる情勢を促したのも、温泉療法を科学的に処理した賜で、これまで心臓病は温泉には適せぬものとの定説を打破した学績であつたが、過ぎたるは及ばざる諺の如く、余り過信の弊不治の心臓病者が無理にも敢行する有様である。心臓疾患の温泉治療の成績は、その温泉療法に医学的設備と医師の嚴重なる監督を要するも、我が国にては、その手合の未だ整わざる為めに、治療効果を挙ぐるまでには至らないのは残念である。今日の日本に心臓温泉療法を説くのは木によって魚を求むると同一で、何等効果はない。

心臓病に各炭酸泉、人工炭酸瓦斯浴が行われている。炭酸含有冷鉄泉、炭酸含有冷食塩泉、炭酸含有食塩泉、人工炭酸瓦斯浴等が通常用いられている泉水である。人工炭酸浴と天然炭酸泉とはその放出する瓦斯泡が相異なるもので前者は粗らく後者は微かいのである。従て瓦斯泡の人体に及ぼす力学的作用、温度及び化学的刺



戟の働は多少異なる所がある。

心臓病の炭酸泉浴に対する適否を忘れてはならない。

急性関節リュマチスに併発した心臓内膜炎にて、未だ著明の障害を帯びず、唯、心臓の異常興奮、脈拍頻数、動悸、胸痛を覚えたる場合で、発病後未だ三ヶ月以上の経過を採ったときか、又は既に心臓弁膜症を呈しながらも、尚調整作用が営まれているもの、血圧低下、心臓肥大、肺肝の鬱血を起し、尿量減少、軽度の浮腫を呈せるものに、炭酸泉浴が奏効するもので、心臓の機能はよく調整せられて、恢復するに至る、泉効の持続力の永きことはジキタリス葉の効果よりも甚大である。

神経性心悸亢進のものには、食塩泉によって鎮静が誘致せられてくる。初期動脈硬化症には土類炭酸泉が特効である。その他、間歇性跛行、特発性脱疽にも炭酸泉が用いられている。

とかく、我が国に於ては、温泉場に医師の駐在もなく、浴客の温泉療養法に就いて相談もなく、監督がなく、浴者が勝手気儘に入浴して、泉効を讃えている有様であるが、入湯には必ず体質疾患の状況を考慮し、入湯温度にも注意すべきに、徒らに高温のものを悦び入浴心得も忘れて、長時間も浸っている幼稚な、不規則なる温泉療法である。従て必然治癒すべき疾病の却って温泉の為に悪化することもあり、又治癒の早くなるものも遅々として快癒しないことにもなる。殊に心臓病の如き温泉療法の微妙なる働きあるものには、経験ある医師と相談し、十二分の監督の下に浴すべきである。

### 神経疾患

脳充血殊に飽食<sup>あんいつ</sup>安佚生活者、或は亢奮し易いものに起る慢性のものは、温泉療法によって皮膚及び腸管の方に脳の血液を誘導して、その苦悩を緩解せしむ。

心臓弁膜症より起る脳充血には苦味泉を良しとす。該泉は腸管に働いて、誘導効果を齎すものである。

美食飽逸の生活者に現るゝ脳充血、又副行血管充血、多血性肥満者には芒硝性食塩泉の冷泉水を飲むのである。又食塩水を飲むも良いことがある。時に泉水を使用する間に、却て不眠に陥り、顔貌の不安、耳鳴、眩暈等が現れて、患者は不安を覚ゆるも、これは一時的の発作に過ぎないから、敢て憂うるに足らない、間もなく爽快の気味が現れてくる。但し温湯全身浴併びに炭酸泉浴は避く可きものであるが、温足浴は寧ろ効果がある。

脳充血の習慣になった者は、頭部を冷却しつゝ全身湿布を施したる後ち、続いて微温半身浴に沐せしむること数分間持続してから全身摩擦を行う。但し、此際強

く摩擦することは適切でない。

脳充血に続いて不眠症に陥った者には、夜間足浴を採って、下腿を強く摩擦するか、又は長き靴下を半ば冷水に浸して絞り、之を穿いて、その上を更に乾燥したる繃帯にて取り巻いて寝ると効がある。

脳充血が起って間のないときは、一切の浴法は危険である。麻痺などを後貽<sup>こうい</sup>したときに、始めて温泉療法を施すが良いのである。泉水の熱からざるものに浴するが、それにて頭部冷水濯法を施して入浴するのである。

溢血後に残留した麻痺には単純泉が著効である。凡て此場合の水温度は余り高からぬものを賞用す。始め半身浴から始めて全身浴に移る、之れは外国人などに施されている入浴法である。日本人にも余り風呂を好かない人々に此法を試みるが良い。しかし、温泉療法による完全治療は必ずしも望まれるものでないが、年々入湯を引続いて行く間には効果が徐々に現るゝのである。

食塩泉も同様に入浴せらるゝが、病症の旧くなったものに限られている。硫黄泉、土類泉には余り期待せらるゝ効果は無い。筋肉の硬くなる場合には、泥浴又は砂浴を施行することがある。熱気浴、蒸気浴、海水浴は何れも不適當である。

脳溢血から来した麻痺のものに飲泉療法を施すと、その溢血襲来の原因を除き、一般に栄養を良好とし、再発を防ぐ効果がある。多血性肥満者は飲泉を繰り返して遣るが良い。

消耗性疾患に続く麻痺には純鉄泉、炭酸含有鉄泉が適す。冬期には海浜に居住し海気に当ることは有効である。海水浴は一般に効が薄い。

ヒステリー性麻痺には、炭酸鉄泉、食塩泉の入湯と共に冷水灌注などを行うが良い。体質の頑健なるものには、冷水と共に冷水摩擦を併用すべきである。

婦人病に現るゝ反射麻痺、或は膀胱疾患、腸管異常から麻痺を起した人々には、その原因に適応する泉水を択ぶものである。通常、単純泉、食塩泉、炭酸含有鉄泉、土類泉が一般に行われている。

リュマチス<sup>ス</sup>、関節炎、外傷及び黴毒に原因した麻痺には、それらの原因に対する温泉療法をまづ第一に施行せねばならぬ。

鉍物中毒から起きた麻痺には硫黄泉が第一に賞用せられている。更に硫黄泥浴を併用すれば、一層効果が現れる。単純泉も有効であるが前者に比して効果が劣るも、硫黄泉に適せざる患者に応用すべきである。

脊髄疾患のものは温浴を採る。温浴から誘導せられて、局所を温め、血行を旺んにし、神経の興奮力を促進し、物質代謝が良くなって、吸収力が強くなり、又、栄養障害を去り、炎衝を除き、退行物質を排外することになる。温感が直接神経に働くことの立證は難事であるが、皮膚神経を介して、反射性作用を営為することは疑うべき余地はない。冷刺戟は直接脊髄に作用するものであるが、軽い冷刺戟では直接作用力を欠いているが、皮膚からの刺戟にて誘発せらるゝのである。

寒熱作用を全身に働かしむることは避けて、局所に、しかも短時間に加温するか、又は減熱法を施すが良い、即ち寒熱を交互に短時間働かしめるのである。

刺戟現象が顕著に現れるか、又刺戟せられ易いものには、沈静を促すべき浴法を施す。之に反し沈鈍なる場合には高温度にて興奮さすようにする。脊髄の機能障害から栄養の不良となったものには、単純泉、及び瓦斯泡の多い泉水、例えば炭酸鉄泉を択ぶ。又冷水浴、海水浴も良い。高山気候も適しておる。

脊髄充血のときは冷水にて軽く摩擦するか、半身を冷水浴に浸すか、又は冷水包纏を十五分間位施行した後、微温湯に入らしむ。その他、局所に冷水灌注を施し、又冷電法を試みる。

脊髄反射の亢進した場合には、氷嚢を全脊髄に、又はその一部の処に施すのである。

脊髄の慢性炎衝、殊に内圧の昇進したものには、その吸収する方法を講ず。

膀胱、腸管の麻痺、下肢の知覚異常あるものには、微温湯に長くつかりて、沈静を誘導するが良い。

飲泉も脊髄疾患に用いるもので、脊髄性充血には芒硝性食塩泉、食塩泉、殊に食塩性炭酸含有鉄泉が効くのである。

神経過敏、血管運動神経痛には、神経鎮静、痙攣緩解の効ある温泉、例えば単純泉に入浴を試みる。又淡水浴に、かみつれ葉、<sup>ふすま</sup>麩を煎じて加るも効果がある。此浴後に、余り高からぬ山地に在る鉄泉に入湯する。此際、患者の体質及び神経障害等のそれぞれを顧慮し、気候の影響する事情を鑑み、温泉地の環境等を十二分に考查して適當の温泉地を求むるのである。

神経痛はその發生の部位、患者の体質とを考慮して適當の温泉を択ぶべきもので、リュマチスムス又は痛風に基いた神経痛に在りてはアルカリ泉を、又胃腸から来た神経痛には胃腸に適する温泉を択ぶ。習慣性腸内異物停積症（便秘）に原く神経痛、又三又神経痛や、坐骨神経痛のあるものには苦味泉によって便通を第一につける必要がある。

蒲柳のものには、食塩泉を、又マラリヤによるものには砒素泉を、貧血を伴えるものには鉄泉又は炭酸鉄泉の飲用を試みるべきである。

入湯には、単純泉、硫黄泉、食塩泉、炭酸鉄泉を良しとす。即ち食塩泉、強食塩泉、弱食塩泉はリュマチスムスによる神経痛及び腺病性のものに適し、鉄泉は子宮疾患、貧血、萎黄病を伴える神経痛に宜く、泥土温電法は鎮痛に一段の効果を挙ぐるものである。

偏頭痛、胃痛、肋間神経痛、腰痛のものには鉄泉及び鉄泥土浴が最も有効である。

特発性神経痛には海水浴が往々奏効することがある。

坐骨神経痛には食塩泉、芒硝性食塩泉の内服を併用すべきである。

知覚及び運動神経の刺戟強きときには、カミツレ葉、麩（ふすま）を煎じて、常湯に混じて用ゆ。又香料、バルサム剤の混合浴が好まれる。その他、纈草、薄荷、メリツキ草の煎汁を加えて用い、又サビナ、針葉樹油を混じて応用することがある。

ヒポコンデリーには、精神上にも栄養上にも注意を払いて、治療を講ずるは勿論であるが、患者に能く病氣たる觀念を除去することを求め、一般の症候を可良に向けしむるべき必要がある。これにはアルカリ食塩泉又は食塩泉を第一に使用すべきであるが、又鉄泉の効く場合もある。治後に、体力恢復の目的として海水浴を行わしめ、波浪の刺戟を受け、大氣を吸い、精神を爽快に維持せしむることに努めねばならぬ。又船に乗って海洋を航海廻り、或は数日間の沿岸航海を続けるも良い。夏期には登山することを奨励する、但し余り高からぬ山を択ばねばならぬ。高い山嶽の気候は割合に強く心身に影響するから、之を避くべきである。冬季には南方の暖地に転じ休養するが良いのである。

ヒステリー患者も前者と同様の療養方法を講ずることによって良好の成績を納む。子宮異常に原くものには、鉄泉、炭酸鉄泉の入浴及び飲泉を併用せねばならぬ。又食塩泉の飲用、強食塩泉の入湯を勧めてよい。知覚過敏の強いものには、温い単純泉に入ることを先づ第一に行ってから、飲泉療法を続ける。知覚の余り過敏でないヒステリー患者には海水浴を採らすることが良い結果となる。

舞蹈病には単純泉に入湯せしむるが良い、然し水温の余り高からぬものを択ぶべきである。硫黄泉の奏効する場合もある。貧血のあるものには鉄泉を、又腺病性のものには食塩泉、海水浴を行うがよい、水治療法の奏効する場合もある。

癲癇には温泉は特別効くものとも思われない。食塩泉、



芒硝食塩泉を通常扱んで入湯するのであるが、芒硝食塩泉と苦味泉とを併用すると比較的効果の多いことがある。

慢性リウマチスミスには何れの温泉も有効である。入湯によって疼痛を緩和し、病竈の変化する進行を中止し、且つ多少恢復せしむ、従て関節の形態が良くなる。即ち温泉によって、物質代謝を旺んにし、血管を拡張して血流を十分になし、組織を湿潤して、異常産生物を他方に輸送除去する。殊に患部に温包纏（蒸気浴、砂浴、泥土、琶布）を施し、温鬱積を催さしむると効果は多い。体内物質代謝は体温の上昇と共に増加するものである。即ち酸化機能が旺んとなり、局部に充血すると、炎症産物は分解せられて吸収せらるゝに好都合となる。尚患部を同時に按摩すると一層効率を挙げる。茲に注意すべきは心臓及び血管に故障ない限りは泉水の高温度でも良いが、温度にも、入浴回数、入浴時間にも注意せねばならぬ場合がある。何れにしても、浴後には直ちに冷水を以て手拭にて摩擦するか、又はシャワーにて軽く水を注ぎかけることは特に必要である。

各温泉の泉水は何れも皮膚の知覚神経を刺戟するが、その程度は、或は強く、或は緩く、或は暫時間、或は長時間続くことがある。この差別は泉水に含まれている瓦斯と臓器内に透竄する成分の大小によって起るが、又入湯の方法にも左右せられるのである。而して呼吸、血行に影響する所となる。然しその効果の現るゝ最後の機能に就いては、未だ説明の出来ざる所である。各泉水による効果は多様である。

温泉入湯と共に、泉地の気候の及ぶ影響にも顧慮して、良影響ある場合は、巧に之を採って泉効を一層挙げることは大切である。

局部に加温する場合、温度高きときには、患部の過敏を緩和し、疼痛を鎮静し、且つ同時に末梢血管は充血して、吸収を促進すると共に、加温する材料の器械的作用、即ち圧重が加り、之に摩擦を行へば局部の吸収せらるゝことが良くなって、過剰の液体のみならず、炎症産物、例えば、肉芽、海綿様組織を崩壊し、又此病竈を養う血管を破碎して、退行性変化の促進となり、分解物を血流と共に他に送出して治療の転機となさしむるのである。

泥浴はリウマチスミスに続いた麻痺に効果があり、又麻痺に続発した筋萎縮の治療に奏効す。泥浴の温度は患部の温感を高くし、麻痺部の活力を恢復さすのである。それには、泥浴に含まれている瓦斯、有機性酸類が、知覚及び運動神経を刺戟して、筋肉の栄養を促し、又この際摩擦する器械的作用は麻痺した筋肉の硬直を緩解するに効がある。

股関節強直を手術した後ちに、泥浴を行うと経過が良くなる。泥浴の温度は四十度以上とし、三十分間も之に漬る。殊に患部には一時間以上泥罨法を纏包する。

高温の単純泉は寒冒又は濡れて発した慢性筋肉リウマチスミス、又皮膚の保護の注意を欠いた場合、或は天気に過敏にて、不快なる刺戟を覚ゆるもの、その他関節リウマチスミスに罹り、関節内に漿液が集溜し、腫厚し、運動障害の起きた場合に適用するのである。

入浴の外、尚患部に蒸気浴を施すと、吸収の促進を一層強むるものである。患部の皮膚は潮紅し、且つ可なり温まるのである。患部の周囲より蒸気を広くに当てること、約十数分間に及び、次第に他の患部に移って施治するのである。蒸気浴後更に全身浴をとらるか、或は患部をフランネルを以て纏包する。若し蒸気浴によって患部に余りに刺戟が過度となると、却って漿液の滲出を促し、炎衝を強める危険となるから注意を要す。

入湯温度と入浴時間とは個人によって差異があり、必ずしも一定すべきではない。患部程度、体質、患者入湯好、又平素の慣習を顧慮して行ふべきであるが、概論的に謂えば、始めは短時間の入湯から、漸次延長して最後には一時間に及ぶのである。浴後には患者の寒冒に罹らぬ様注意し、浴後身体に乾燥摩擦を施し、毛布にて全身を纏い、暫らく横臥静養せしむる方法を講ずべきである。且つ中枢神経の興奮を避け、皮膚の潮紅充血を持続し、分泌減退、

吸収力促進、組織の再生恢復を援くる為に臥床すべきである。

頑固の疼痛あるものは、浴後直ちに臥褥し、褥温によって入浴によって起きた皮膚充血をなるべく長く持続保存せしめねばならぬ。注意すれば褥温により数時間も維持し得るものである。

筋肉及び関節の慢性リウマチスミスには飲泉法は二次のもので主法ではないが、水温の高いものを飲む。単純泉、硫黄泉の飲泉は、浴による発汗を援け有機物の排除を促し、アルカリ泉、アルカリ食塩泉、食塩泉では物質代謝を強め、栄養を可良になす。貧血には鉄泉を用ゆ。

<sup>ロシア</sup>魯西亜風呂は急性のものには効果があるが、慢性のものには少い。

気候も此疾病に及ぶ影響があるから、霧の少い場所を撰ぶべきである。湿度の少き程、爽快を覚ゆるものである。慢性となれば気候療法を期待しても効は少い。

## 血液病

二次的貧血は温泉治療に適するも、萎黄病の色素率一より小なるものには余り効果がない。

貧血に鉄が効果あることは古くから知られている。従て鉄泉が推奨された温泉である。約四乃至六週間、薬大杯飲めば、赤血球数、血色素が増加し、更に物質代謝機能が良好となり、体重も増加してくる。その他、炭酸鉄泉も賞用せらる。此鉄泉を早朝四〇〇埋づゝ、更に日中二〇〇乃至四〇〇埋づゝ飲むのである。鉄の含有量少きも、水化炭酸イオン、及び鉄イオンの作用によって効果を奏する所以である。

炭酸含有鉄泉は入浴用として一般に行われる。独逸では特に Stahlbäder と称している。炭酸瓦斯の皮膚血管、神経に働いて、血行中枢及び各神経に反射的に作用するから、神経疾患、貧血に伴う心臓苦悩の治療に供せられる。此泉には比較的低温にて十分から二十分間入湯する。

緑礬泉、砒素泉も貧血に賞用せられる温泉である。緑礬泉は硫酸イオン、フェロイオン、及びフェリイオンを有し、炭化水素イオンに乏しい特別な成分を保つものである。而して砒素を含有するから飲泉により特効を奏するのである。此泉水は、赤血球生成を援くる。蓋し鉄アルビナートの作用に基づくのであるが、一方腸管粘膜内収斂薬ともなり、砒素の含有小量なるにも不拘、主効を奏するに至るものである。

鉄泉及び砒素泉を用うるに先だち、アルカリ性食塩含有炭酸鉄泉を予め飲用するが良い。殊に慢性胃カタル、腸炎、頑固の便秘、重症の消化不良に陥ったときに然りとす。泉水の食塩によって、消化器は軽い運動を営みて活力を保ち、消化液の性状も善良となってくる。

貧血が腺病質に起きたものには、土類炭酸鉄泉を飲むが良い。此泉水に含まるゝカルク塩類が鉄分と共に働くのである。

淡水浴を採っても、水温の熱い場合には貧血に効あるとは、歐洲学者が研究して発表している。入湯するに従い外貌が良くなり、力が付き、頭痛は消散し、安眠が出来、又心雑音も消失して、健康を復す。これは発汗する為に、体組織から水分が排出せられて血液が濃厚となる結果であると説く人もある。

高山転地は原発性及び続発性貧血何れにも効が顕れる。殊にマラリヤ罹疾後、萎黄病、造血障碍症に奏効する。山の高さは必ずしも、千米以上を要しない。海拔八百米以下に於て、既に山嶽気候の影響は十二分に

現れて効くものであるから、この高さの山脈中から湧出する鉄泉を求めて治療し、而して此地で十二分に療養してから、更に千米以上の高山に登りて、第二の療養を試みるが良い。

二次的貧血の場合には、原発病の適する温泉地を択べは良いのである。例えば、海浜に転住して原病が良くなつたものには、海浜療養を勧める。生来頑健の人が、軽い貧血に陥いつたときには、冷海水浴をとらしむると著しく良効となる。他の病気のあるときは温海水に浴せしむ。但し虚弱質のもの、心臓病のある人々には海水浴は避けねばならぬ。貧血と神経症候とを兼ねているもの、殊に婦人には海は適しない。

萎黄病と腸管機能とは因果関係が深いから、常に腸内容を十二分に排除し得る目的として、鉄含有泉水にて灌腸することが有効である。

薬湯としてバルサム油、又は針葉樹油を常湯水に混和して入湯すると効がある。

又重病後の貧血、痔漏に悩むものは気候療法を兼ねる温泉地に赴くが良いのである。

## 糖尿病

糖尿病患者はまづ第一に食餌法を厳守し、一般的治療を施してから、アルカリ泉、アルカリ性食塩泉、純鉄泉及びアルカリ炭酸泉を択ぶのである。しかし、糖尿病の根治は尙的確でない。或る学者に泉水は糖の析出を杜絶すると論じているものがあるが、又之に反した論者もある、かゝる見解の相違は畢竟研究の不備であると共に、飲泉期だけの観察であるから不結果に陥るのである。研究範囲を一段広げて、食養、気候、環境、泉効を多年に涉つて多数実験例を聚めて調査した上で結論に達することが出来る。

しかし、患者が日常煩雑の生活から離れ、精神の休養、閑居の生活に親しむところに、温泉療法の大なる意味があるのである。

糖尿病に泉水の効くのは、炭酸ナトリウムの糖生成を遅延するにある。泉水温度は温るのが良い。泉浴によって口渴、利尿、糖量が減じてくる。

放射能泉も前泉水と同様の効果を奏する。

糖尿病の軽症のものは、飲泉によって糖は減退するか又は消失するに至る。含水炭素の同化機能は良くなる。中等度のものにも効果を齎すが、その治療期限は続かず一時の場合もあれば、又割合に長くまで持続することもあつて、必ずしも一定しない。

アルカリ泉は患者の栄養もよく、羸瘦も未だ甚しからず、消化力もあつて、肉食にも耐えるときに有効である。



飲泉によって患者は口渴を忘れ、口内乾燥が去り、夜間安静が保たれて、安眠を貪り、体力も出来てくる。重症の患者でも泉効が現れ、著しく症状が良くなる。

糖の析出も、泉療養を重ねる中には次第に減じ、終り頃には消失するに至る。時には三分の二、四分の一位遺存しまゝ現状を続ける場合もある。若し泉療によっても、糖の減少せぬときは悪性のものである。

泉療によって体重は増加するが、若し重症であると寧ろ減少する。顔貌が疲れた容子を呈するものは、脂溶性糖尿病に見る所である。

若し、泉療中にも不拘、糖の減少が現れずして、経過が良好となったものは、効果的でないが、糖の減少したときはまづ良効と謂うも差支ない。

近時砒素泉は、神経症状を伴う糖尿患者に効があるとせらる。

一般に温泉には五週間から二ヶ月間滞在せねばならぬ。それより短くも良くないが、余り長くなりすぎても、特に効くでもない。アルカリ泉に余り長く浴すると、精力消耗の恐れとなる。但しこのアルカリ泉は貧血の強い、肺結核の併発、脊髄の障害ある人には禁忌である。

糖尿病患者が胃症状を起し、口渴を覚えたときには、単純炭酸泉、アルカリ炭酸泉を飲むが良い。

硫黄泉も賞用せられる、患者は飲泉と共に入浴すると、皮膚の乾燥を防ぐことが出来る。

尚体力が十分に保たれているときには、海岸に転地して、身体の抵抗力を増すことをするが良い。冬季は暖地に寒を避け、日光に親しむが良い。

### 慢性鉍物中毒

水銀中毒の温泉療法の目的は二様になる、各臓器に固著している水銀を、再び臓器から離解し、之れに引続き悪液性衰弱に陥ったのを恢復さすのにある。その為に前者には、硫黄泉、単純泉、沃度含有食塩泉を専用し、後者には鉄泉を推すのである。

蓋し、硫黄泉の慢性水銀中毒に効く所以は、硫酸アルカリが組織内に固著している水銀アルミナードを溶解して、水銀を分泌臓器によって排泄さすのである。此排泄機能を飲泉及び入浴することによって更に一層よりよく働かしむる。

入浴するには泉水温度の高いのが良い。発汗を旺んにして、水銀の排出を助成せしめる必要がある。

アルカリ泉、アルカリ食塩泉、食塩泉、単純泉が用いられる。

水銀中毒から慢性貧血に陥った場合には鉄泉が効く。

これによって貧血を治し、氣力を恢復するに至る。

海水浴は水銀中毒の治後尚軽い悪液質を残し、神経痛が劇しく起った場合に適し、長く滞在すると益強壯となる。

鉛毒にも硫黄泉が適す。鉛毒に伴える疝痛には芒硝泉を飲むが良い。硫黄含有せるものが殊に効がある。又苦味泉も良い。泉水温度の高いのに入浴するのである。又下腹部に琶布を施し、芳香料を加えた加温湯で灌腸す。

鉛毒から続発した関節痛、麻痺には硫黄泉又は単純泉に入湯するが良い。泥湯、硫黄泥湿布も効くのである。

鉛毒から悪液質に陥り、羸瘦、蒼白、消化不良、悪心、嘔吐を催し、萎縮腎に罹る。この場合には食塩含有炭酸泉を選ぶのである。

### 脂血症

本病にはアルカリ性食塩泉(芒硝泉)を長く飲用すると著効が現れるので、古くから該温泉が好まれている。此際食餌を慎み、運動を適宜に行い、又酸素吸入を併用すると一層の効果がある。硫酸ナトリウムを摂取すると含窒素性成分の補足を制限し、酸化機転をよくする。又芒硝から尿よりの窒素排出物が減少し、又溶塩類から酸素増入、炭酸排出が一〇—一五%も増加し、脂肪の燃焼も旺んとなる、而して酸化機能の旺盛になることから溶塩の脱脂作用を援ける。腸管の機能は進み、物質代謝の働は善くなり、血液のアルカリ性は、酸素が絶えず増加する為に一五%も多くなる。従て脱脂効果が現れてくる。此泉水を四乃至六週間も続けて飲むと、体量の減ずることが的確に現れてくる。此際、特に下痢を促さする必要は無いから、臓器の予備蛋白を犯す憂は無い。

泉水温度は低温のものが高温よりは有効である。蓋し血管を刺戟すること少い。竭経期の婦人脂血症にもアルカリ性食塩泉が効く。又食塩泉も脂肪吸収作用がある。若し誤って度を過せば、羸瘦する場合もある。

多血性肥満者はアルカリ性食塩泉を用うるが良い。又貧血性肥満者にも同様の効目を現はし、顔色が良くなり、赤血球減少等の貧血症候が恢復す。泉水を一度に大量飲むよりは、日々少量づゝ長く飲み続けるが良い、又鉄泉を併用しても効くのである。

飲泉と同時に入浴する、浴泉として炭酸泉、食塩泉、沃度泉の何れも良い。蒸気浴も使用してよい。月経閉止又竭経からの肥満婦人には泥浴を薦める。

温泉療法(入湯、飲泉)を了ってから、更に高山に滞在し、酸素に富んだ新鮮な空気を吸って物質同化の

機能を促進せしむるが良い。海水浴、冷水浴でも物質代謝の機能を促し脂肪消耗を援くるのである、脂肪心臓に罹ってない肥満者は海水浴が有効である、危険は無いのである。

### 肝臓及び脾臓病

鬱血肝が心臓病の機能減退に基いて現れたときには、炭酸泉殊に、炭酸鉄泉によって本病を治せば良くなる。門脈系の鬱滞に基いた鬱血肝にはアルカリ食塩泉の飲泉法を施すべきである。

脂肪肝は飽食安佚生活、飲酒家に発生するものである。芒硝泉、食塩泉の飲泉療法が必要である。飲泉法と共に温泉にも入湯し、且つ腹部に泥土を塗る。

萎縮肝にはアルカリ食塩泉、食塩泉が屢々奏効する。但し、末期のものには入湯も飲泉も奏効はしない。

カタル性黄疸の尚未だ、重変なく、肝臓の腫大の著しからず、胆道のカタルも、割合に新らしいもので若し腸管の刺戟、下痢と併有せば、アルカリ泉、アルカリ性食塩泉を飲むのである。黄疸が永らく続き便秘を起した場合には芒硝泉、食塩泉を選ぶ。同時に温湯に浴すると、皮膚搔痒が忘れらる。胆石疝痛あるときには高温度の温湯(四〇―五〇度)に入るが良い。平素強壯のものが、寒冒に罹り黄疸を発したときには、熱冷刺戟を交々取り換えて施行すると、熱作用は肝の排出機能を促し、冷作用は胆嚢の排出を旺んにし、結局、胆汁の排出量が過多となる。

鬱血肝は発汗療法によっても効がある。

胆石、胆石疝痛に芒硝類泉が効あるとは古くからの経験で教えられている。その炭酸と硫酸ナトロンは共に胆汁分泌を旺盛す、その際飲んだ水は胆汁を稀釈するも、結石にも別段影響する所少きも、腸管蠕動を促進興起し、且つ胆嚢の運動も之と共に旺んになる。胆石に及すことは実證出来難きも、此事実から排出せらるゝと推定するのである。而して、胆道の輸送が旺んとなれば炎性産物は自から治療の転機をとる、飲泉法と共に温き泉湯に浴し又は泥土電法を施すによりて胆嚢の収縮を緩解して疝痛を和らぐのである。慢性になった人は横臥し、局部温電法を施し、温きアルカリ泉、アルカリ食塩泉を少量づゝ飲めば奏効するも、既に周囲に化膿を波及したもの、又は胆嚢膿化したものには此泉療は見込がない。

脾臓の急性疾患、例えば梗塞化膿などのある場合に温泉療法が奏効する。脾臓の慢性疾患は他の疾患に随伴するが、原因病に対する泉水療法を施せば自然に治癒するに至る。チブス又は他の伝染病後の脾腫又は胆嚢炎、マラリヤ、肝硬変、肝臓炎、バンチ氏病、デフテ

リヤに続発する脾腫にはアルカリ泉、殊に芒硝含有アルカリ泉が第一である。心臓疾患に伴える鬱血脾、又は血液性黄疸等の血液性脾腫にはアルカリ泉又はアルカリ食塩泉、食塩泉を用うれば、同時に胃腸の障害を治療することになる。貧血の強いものには鉄泉を飲むと、著しい効を奏するに至る。

更に高地気候療法を併用せば一倍有効である。

### 腺病

腺病患者は泉水を飲み、温泉に浴し、兼ねるに気候療法を行うべきである。而して食養に意を用ゆべきは当然である。

温泉としてはアルカリ食塩性炭酸泉、食塩泉が第一である。泉水に含まるゝクロールナトリウムにその効を帰するものである。腺病の症候の未だ甚しからぬもの、無力性のものには、まづ飲泉法を行うべきである。その他腺腫、粘膜に軽き症候を現し居るもの、又その素質を有するものにも、同様に飲泉療法を施すべきである。有痛性のものには食塩泉よりもアルカリ性食塩含有炭酸泉が喜ばるゝ場合もある。

腺腫のあるものには沃度、又は臭素を含有する食塩泉が効くのである。

飲泉法と共に入湯を試みるのであるが、その泉質は前記のものを選ぶ。食塩泉は腺腫が炎衝を伴うて居るとき、又粘膜カタル、皮膚潰瘍のあるものに適し、炭酸含有食塩泉は小児に効が多い。此泉水は腺病の外、佝僂病、心臓疾患、リウマチス、伝染病後の衰弱、麻痺の後胎したのにも適する泉水である。

小児が呼吸器の慢性カタルを再三繰り返したときには、食塩炭酸泉、食塩泉の湧出する中高山を選び温泉療法と高山療養とを兼ねるように心懸くべきである。又海浜に転住するも良い。海浜では空気清浄、オゾン多く紫外線に富んで居ると共に、一日の気温の変異が少いから、虚弱児童の療養に適するのである。

腺病者には沃度含有食塩泉の有効なるは既述した所であるが、沃度ナトリウム、炭酸ナトリウム、臭素ナトリウムを含有するから効果が現れる。

沃度含有食塩泉は淋巴腺腫の吸収を促し、全身栄養の状態を良好に導くもので、理想的には此泉水の応用には、泉水の温度の高低、泉水濃度を個人によって、適当に按配するが効果を挙ぐるものであるが、実際には之れが実現は固より困難であるから、余り之に抵触せず入湯すべきである。しかし年々入湯することは賢明の方法である。又沃度泉水の湿布電法を患部に施し、温度を十分に保存せば、腫脹した腺腫は減退し、潰瘍の肉芽も良好となり、活力を帯んで治療を速かならし



むるものである。

高地に湧く食塩泉に入湯して居る内には腺病は快癒する、殊に軽少のものには一段と効が見える。又蒲柳の小児、青年者にも高山温泉は良い湯治場である。

若い婦人の体質が悪く、月経が潮来せず、嘗て小児時代には腺病に罹った既往症のあるもの、又結核性生殖器病に悩める人、その他、腺病体弱者、及びその素質ある人々は努めて高山温泉療養を行わねばならぬのである。

食塩泉は皮下腺即ち汗腺皮脂腺の分泌機能を大に援け、<sup>もた</sup>淋巴腺の吸収を促し、一般の物質代謝を旺んにして効果を齎らすのである。

腺病児童の食塩泉療法を施すに当りてホイベル氏は温泉によって、第一には体質を更生し、病的物質を体外から排除して、再染の機会を少くする。第二には全身を温める結果、皮膚、粘膜、爪甲、頬に潮紅を促し、脈拍の正調を致し、爽快の感を起さす。而して浴後に臥床すれば一層有効である。若し、浴後に爽快感が起らぬが如き場合があれば、爾後の入浴は中止するが良い。此食塩泉に入浴すること通常一週間後に良反応が現れ、食欲は進み、体重は増すが、時に然らざることあるも減退はしない。尚引続き入浴するが良いと説いている。

その他、鉄泉、土類泉、硫黄泉も腺病に奏効する泉水である。土類泉の效果に就いては、その含有するカルク塩類が有効で、過剰の胃酸を中和し、滞積せる食餌の消化を援け、結局栄養を良くするものである。土類泉の中に炭酸瓦斯を含有するものは飲用に適している。此等の泉水に牛乳を混えて飲むと効果が一層大い。

硫黄泉水は今日には余り推薦されてはいない。硫黄泉水に含まるゝ炭酸瓦斯に主治作用あると謂れている。此泉水は腺病者の皮膚落屑の多いものか、又は黴毒を併発したものに適している。

単純泉は過敏性の腺病者に穩かに効く、此場合でも中高山、高山氣候の影響を忘れてはならない。

海水浴は保存療養の目的に適するから、病竈の余り大きくならないときに適している。五歳からの小児に限る。日中気温の高い間に行うものである。海水浴を施すよりも海浜を逍遙して海風に当るのが効果が多いが、粘膜の炎衝あるものにも適している。然し腺病性の疾患のあるものは時に海浜に滞在して却って増悪することがあるから避けるが良い。

此機会に一言したいのは、腺病性患児の為に、佛蘭西、伊太利、英吉利に於ては、公共事業の一つとして適当なる保養院を海岸に建て収容している。独逸国にも此

十数年来この運動が旺んになって、腺病児童の治療が五〇乃至八〇%に達している。我国に於ても結核救済事業が旺盛になったのは国家の為に慶賀すべきであるが、まだ特種の結核殊に腺病の少年収容療養所の振わないのは遺憾である。体力増進、国民保健の旺ならんとする今日、一日も早くこの事業の現実を希望して止まない次第である。

## 外傷

創傷の温泉療養は古くから知られ、戦国時代には兵士の治療機関と云われた浴場は多く、而してそれを秘密にして余り世間に漏さぬのであった。隠し湯と呼ばれた、この名称は今日にも伝えられている。

骨関節の外傷、後遺したる化膿、瘻孔、運動障害等も温泉療法の恵沢によって治癒することが出来る。単純泉、食塩泉、硫黄泉何れも之に適する泉水である。全身浴は勿論、泉水にて患部を湿布し、或は蒸す等、種々の方法がある。泉浴によって神経を適度に刺激し血行を良好となして、その治癒機転は深き所にまで及ぶ。泉温には温るく又は高いものもあるが、何れも入浴するに従って、患者の疼痛を和らげ、反射の亢進は低下し、肉芽はよくなる。患部に高温の湿布、泥土纏包を施せば、血行を進め、浸出液の吸収を速にし、関節、筋肉の浸潤を散じ、栄養は良くなり、機能は整調せらる。但し関節に既に解剖的異常が現れたるものには、完全の恢復が望めないが、ある程度までは恢復することが出来る。浴によって、患部の腫脹、疼痛は去り、運動の恢復は早いものである。

浴中又は浴後にマッサージ、或は加動的屈伸運動を行うことは合理である。努めて行うのが良い。

骨折後、温泉に湯治せんと欲せば化骨の完成を待ちてから行くが良い。銃傷後に軟組織が偽性強直を起し易いのであるが、かゝる場合、又は関節挫創後の軽き運動障害あるものは単純泉に気永に、例えば六週間から八週間滞在入湯すると効果が現れる。

関節囊の肥厚、若しくは萎縮、骨折後の異常石灰附著、浸出液の残留、筋肉の弛緩、癰痕があるときにも、温泉療養は効くもので、筋肉中に骨片の如き異物を残して出来た瘻孔には泉水を注入して洗うと経過が良くなる。即ち瘻管の口が開き、膿液が多く流出し、異物もその内に除かれて、自然瘻孔は閉塞する。

銃傷、又は骨折後の疼痛は温泉に入湯すると緩和され、又患部に罨布しても奏効する。殊に泥土の温湿布は特に効くものである。銃傷の治後直ちに温泉湯治すると、後ちに症候を残さずに済むものである。

## 婦人病

婦人病に温泉が効くことは、古くから謂われ、又その効能が多いのも周知の事実である。温泉療法は泉水作用を援くべき薬物効果の外に、水の力学的効果も加わり、更に煩わしい家事から遁れて安静に心身を保ち得る環境の作用、食餌の好くなること等が相働いて効果を現すもので、身体の物質代謝機能が良くなり、各臓器殊に婦人生殖器に又神経に良影響を及すことになる。

飲泉と入湯とを併用することによって、子宮及び子宮周囲に於ける組織機能の働きが良くなり、有害物を吸収し、子宮栄養が十二分にとれてくる。又罹疾した生殖器にも誘導的に働くことがあり、腸粘膜は刺戟せられて分泌を旺んにし、入浴すると皮膚神経の刺戟から子宮に二次的に働いて子宮の機能が盛り返えされてくる。

子宮及び附属器の急性炎衝又は充血あるときには入湯すると消炎的に働き、又骨盤内臓器の充血、子宮血管の弛緩拡張、分泌過剰のある場合には収斂吸収するよう促進し、又強壯作用を発起し、栄養、造血神経分布にそれぞれ好影響を与えることになる。

妊婦の温泉に漬かることは、決して禁忌すべき事柄ではない、寧ろ入湯によって体力が一層つけらるゝに至る。唯流産の傾向あるもの、又甚しい腸の違和ある婦人には妊娠中の入湯を戒むるのである。

慢性子宮実質炎、内膜炎に悩む婦人は食塩含有芒硝泉、食塩泉、鉄泉を選んで入湯す。若し慢性子宮実質炎が、血行障害から来り、又は下腹部の静脈鬱滞から起きた場合、又消化不良あれば芒硝泉、食塩泉を飲むのである。

泉水を絶えず飲み続けて週余になると、下腹部の血管の負担が軽くなり、血液鬱積も去り、且つ此泉水の腸管浄化作用のあることから便秘を制して、之れ等による、子宮に対する器械的圧迫を緩和して身体の調子を善くなさしむるものである。炭酸泉、鉄泉の冷泉水も亦効くものである。

心臓疾患が進んで居り、又脳充血に悩む婦人には、炭酸泉を避けて苦味泉を飲んで便通をつけるが良い。但し苦味泉は時に消化を阻害し羸瘦せしむる恐れがあるから暫定に用うるのみ。

蒲柳の体質ではあるが、腸管の機能も整い、貧血も少いが、唯軽い慢性子宮実質炎に悩み、その割合に白帯下の甚しい場合か、又は子宮内膜炎があるときにはアルカリ性食塩含有炭酸泉が効くのである。

貧血の婦人は鉄泉を選んで飲む。此泉水は更に消化不良、神経性便秘の場合にも奏効する。若し貧血が余り強からぬときには、食塩性炭酸泉が効くのである。

慢性子宮実質炎に罹って局部の知覚過敏となった場合には、単純泉が効くことがある。子宮内に泉水を注いで居ることを、よく浴場で見ることもあるが、この取扱には注意せねばならぬ。注入によって多くは有効となるが、子宮炎衝、子宮過敏、月経多量のあるときは、注入によって却って刺戟を増すことがあり、又腔に潰瘍、靡爛があると、出血を促す原因となるから、予め注意せねばならぬ。子宮注入泉水の温度は体温よりも多少高い方がよいのである。注入時の水力は子宮の疾患の状態に応じて夫れ々々に加減せねばならぬ。旧き炎衝、硬結の強いもの、月経閉止して居るときには強く注入し、泉水温も高い方がよい。性的興奮の甚しいものには注入法は絶対禁止である。又子宮弛緩、分泌過多、子宮血管充血には冷水度のものを使用すべきである。

子宮附属器の慢性炎衝には微温の坐湯をとらしむるがよい。又骨盤腹膜炎、子宮外膜炎、骨盤内組織炎、卵巢炎も温泉入湯で効くのである。含鉄芒硝塩類泉、泥浴、食塩泉の全身浴か腰湯、或は下腹部の温罨法が有効である。此際子宮注入は却って有害となる。泉浴に気候療法を兼ねると、子宮分泌が可なり良く吸収せられ、且つ食欲を旺盛にし、精神を爽快ならしむる利益がある。

急性の婦人病には余り泉浴の効果は期待せられない。子宮筋腫、良性の卵巢腫瘍等には泉効は全く裏切られている。唯之に続発する疼痛を緩和するに過ぎない。子宮筋腫の為に出血強くなって居るものには食塩泉を飲用すると止血し、従って心臓障害も良くなってくる。卵巢囊腫の新らしきものは泉浴によって、その生長を阻止し得る場合もあるが、消失することは出来ないものである。卵巢腫瘍に悩む婦人には肥胖者が多いから、芒硝泉又は食塩泉の飲泉法によって脱脂を試みるも一策である。

月経閉止は貧血から来る場合もあり、又生殖器發育不全に原因する場合もある。此等には鉄泉又はアルカリ性食塩含有鉄泉の入湯と飲用とを併用する必要がある。骨盤内に充血を招致する目的として炭酸泉を利用する。肥胖者に現わるゝ月経閉止には冷き芒硝性食塩泉を飲むのである。脱脂を促すと共に之と並行して月経が潮来しくるものである。しかし、長期に亘って持続利用せねばならぬ。

淋巴腺体質、又は腺病性の女子にて、發育が悪しく、月経が不整若しくは閉止し、神経性の症候を併起して居るものには海水浴が効く。又モヒ、アルコール、水銀、鉛の中毒から来た月経閉止のものは、温泉に入湯して利尿、発汗、物質代謝を促進せしめて、毒物の排除を計らねばならぬ。



月経過多のものには、まづその原因の治療法を講ずべきである。例えば門脈鬱血、骨盤内血行障害から起ったものか、或は竭経前の異常か、子宮退行の原因から起ったものには含鉄芒硝食塩泉の冷水を飲み、又月経過多に由る貧血なれば炭酸鉄泉を飲むのである。又此貧血には緑礬泉の有効なることがある。その他の原因によって来るものには、その原因に対する有効温泉を選ぶべきは謂うまでもないことである。月経過多のとき腔内に冷泉水の雨状灌注を又子宮に温水灌注を施すのである。然し、その用器に就ては一応医師の指図を要する。冷水を腹部に灌注すると、一層有効となる。

健康なる処女の初回月経潮来のときは冷水摩擦を、起床前又は起床後直ちに行うか、或は半分間雨注を行っても良い。これによって健康を維持することが出来る。若し初回の月経が遅くれるか、又は規則正しく潮来せぬ場合には冷水坐浴を行うが良い。軽い貧血がある女子には温い牛乳、若しくは紅茶を啜らしめて坐浴せしめ、而して浴後就床安静すれば保温が続きて良くなる。又中等度の貧血、萎黄病のある女子には微温湯に漬って穩かに刺戟を加うことが必要である。殊に若年のものには長く入湯せしむるもので、初めに十五分間、後ちには半時間とする。その他電光浴、蒸気風呂も効がある。

此場合の温泉には炭酸泉が最も有効である。殊に鉄泉の炭酸瓦斯を含有して居るものが喜ばるゝのである。泉水の温度は低くあっても、入湯して居る間に皮膚は温感を増し、爽快を覚えてくる。入湯時間は十五分から二十分間でよい。

初月経の際、種々の苦情を訴える者には、鉄泥浴が偉効を奏す。温度は高い方が良く、入湯時間も十五分間から四十五分間とする。泥土の器械的化學的刺戟が強く作用を奏するものである。

腺病性のもので月経不順であるときには、海水浴をとって波浪の運動で身体を揉まれるのが良い。予め海水を汲んで温めてまづ之れに浴してから、海水浴を行うのが安全である。

神経質の処女の初月経の潮来、又は不順のものには、中等温度単純泉に割合に長く入湯するのである。且つ氣候療養を兼ねることは賢明の方法である。

月経<sup>けつし</sup>竭止期に身体違和を覚えたときには、微温湯に十五分から二十分間漬かり、皮膚の機能を高め、一面には知覚過敏、神経痛を鎮静する。又竭経期の婦人にて視覚の過敏、疼痛、軽度の心悸亢進、胃腸障害の如き症候があれば、微温湯に浴せしむ。時に温度高き湯に浴せしめて、皮膚充血を誘導し、皮膚発汗を促し、皮膚呼吸をよくし、物質代謝を促さしむることによ

て奏効する場合がある。又眩暈、灼熱感等を覚える婦人にはまづ低温湯に入湯せしめ、徐々に水温を高めて皮膚血管を拡大し、動脈圧を低下せしむる方法を講ず。脂肪過多、痛風に苦むときには炭酸泉又は食塩泉に浴せしむ。炭酸泉は時に卵巣機能を恢復する場合もある。

家庭に於ては日常入浴時に人工炭酸浴、食塩（又は滷汁）を加えて入湯するが良い。竭経婦人は海水浴を避けるが良い。しかし、海浜を逍遙して、海風に当り、之を呼吸することは良い。海水を温めて入浴するは差支ない。弱食塩泉に似た働がある。

流産又は不妊者に対する泉効は一概に論ぜられない。その特種温泉として著名のものがある。恐らく原因に対する温泉奏効から、成績が現るゝものであろう。學理的には一応その原因を律すべき必要あるは謂うまでもないことである。

### 皮膚病

皮膚には、各温泉何れも作用するものである。蓋し泉水が絶えず皮膚に密接し、器械的作用を附与し、水は皮膚を浸し、透竄するから効果を現すものである。器械的作用としては、皮膚を摩擦し、圧力を加え、皮膚を清浄と成す。即ち皮面に蓄積附著する汚物を溶かし、或は離散せしめる。その際水温が高ければ、附属物は早く溶けて脱落し、又皮膚の血行を旺んになし、白血球の遊走を増す。而して温感<sup>ぬみ</sup>は知覚神経に働き、皮膚の分泌を促がし、泉水の薬成分の吸収を媒介せしめるからである。

皮膚病に泉水の影響する所以も、上皮を軟らげ、その皮面を被う汚穢物、落屑、痂皮等の病的産物を軟化し、或は之を溶解して除去し、損失したる上皮を保護して、瘡面を医するが、更に泉水に含まるゝ薬物は治癒効果を迅速ならしむるのである。泉水の深達作用から、入浴によって泉水作用が深く及す為に浸潤を減退して、皮下の硬結を解き、病勢の進行を制止する役目をなす。しかし、一般に急性の皮膚病には入浴は寧ろ禁忌すべきである。慢性のものか、悪急性で、局部が乾きかけたときに入浴すると、湿疹の如きものゝ奏効は顕著である。落屑のあるときに泉水に浸った後ち、アカルリ石鹼、テール膏、殊に硫黄膏をつけると良効を獲。

皮膚病には硫黄泉、食塩泉、アルカリ泉、単純泉が多く使用せらる。皮膚の浸潤が除かれ、緊張は弛み、癢痒は消え、疼痛は軽くなる。単純泉の泉水温度が高ければ、皮膚の血行障害は除かれ、血管の張力が恢復し、栄養が可良となり、皮膚の知覚も平穩となる効がある。

脂漏疹、痤瘡、多汗症の如き皮膚分泌異常から来た病<sup>け</sup>症は、単純泉か、アルカリ温泉に入浴するが良い。此泉水によって、皮膚分泌が制限せられ、乾燥し、皮膚

は清潔となる。婦人病に伴う皮膚病のあるときには、此等の泉水を飲むのである。瘡瘡は安逸生活者又は竭経期の婦人、或は門脈系の障害から発するもので、食塩泉の入湯と飲泉とを兼ね行ふ。又患部に泉水の湿布を施せば良好となる場合がある。但し硬結の余りに強大になったものには好結果が挙らないことがある。硫黄泉は殊の外、効能ある。酒渣鼻には硫黄泉水に湿したる布片を以て圧重する気持ちにて洗うか、又は硫化水素を含んだ水の圧注、或は蒸気浴を施せば、効果を見るから大に試みるべき方法である。

天気の変り目、空気の変動から、皮膚の知覚に異常を覚える者は単純泉、又はアルカリ泉(温い)に気長に入湯を続けて居る内に良くなるのである。入浴によって皮膚の緊張も弛み、軟みを帯び、刺戟にも余り感しがたくなる。冷水にて摩擦しても皮膚の硬化は消える。

皮膚の慢性炎衝、丹毒に再三罹った人はアルカリ泉、又は単純泉に入浴するが良い。

蕁麻疹の消化器の障害から来り、又は子宮病から起るものにはアルカリ泉の入湯飲泉を併用し、更にその原因を根治せねばならぬ。食塩泉、鉄泉も有効である。食餌に注意し、適當の運動を行うべきは必要の条件である。発疹が長く続いて、多少衰弱が加ったときには、食塩鉄含有炭酸泉を飲み且つ同泉に入湯すべきである。

慢性湿疹には食塩泉、硫黄泉が一番効く。此の泉水は啻に病竈を癒すのみでなく、皮膚の機能を更生する力がある。湿疹の拡がる傾向の場合にも泉効があり、又恢復期に入浴すると一層効果が高くなる。若し湿潤が拡がり、結痂が厚くなり、上皮の成生が不良である場合には、食塩泉の入湯と同時に、その泉水の湿布を施すと、湿潤が解消し、病的産物の排除せらるゝことが旺んとなり、組織の活力を復して、新組織成生を促すに至る。その際一時病竈の悪化したかの如き外見を呈するも、そは治癒の前兆で敢て意とするに足らない。温泉療法は忍耐して長くまで続け、又年々反復して同一泉に浴して、根治を計らねばならぬ。

慢性膿疱様湿疹には硫黄泉が適す。しかし、此泉に過度に入浴し、又は温度の高き泉水であると、却って不結果にすることがある。硫黄泉の飲泉療法を併用すると有効率が高くなる。

悪液質になった湿疹患者には、その原因に対する温泉療法を行うべきである。腺病質、佝僂病、栄養不良、淋巴腺腫の著大となり、粘膜に炎衝があるときには沃度含有食塩泉の飲泉と入浴とを併用すべきである。而して規則正しく法を守り、六週間から八週間温泉地に滞在して、効果を完全せねばならぬ。

萎黄病、月経異常、生殖器疾患に併発した慢性湿疹に

は硫黄泉の飲用と入浴を併せて実施すべきである。又砒素泉を内服するも良い。

顔面又は毛髪間に生じた湿疹には、温度の余り高からぬ程度の蒸気浴を施すのである。

生殖器湿疹にはアルカリ泉が良い、時に此泉水にカルミンを混和して用いて奏効する。肛門周囲の湿疹には冷水坐浴が効く、下肢の湿疹には食塩泉に入湯す、長く入浴を続ける内に皮膚の硬さが軟らき、肥厚もとれて行くのである。

慢性糠疹にはアルカリ泉が効く。

乾癬には食塩泉、土類泉、硫黄泉が適している。落屑が減じ、充血も去って著しく快癒す。砒素泉が適すると主唱している人もある。此泉水を飲み、又入湯するのである。

乾癬の頑固のもの、例えば異常性乾癬には硫黄泉最も効き、早く奏効す。その他、過満俺加里、或は昇汞温浴に浴しても良い。又小児の天疱疹にも此薬湯が効くのである。

海水浴後には癰瘡を起し易いものであるが、同浴にて治癒す。小児の癢疹(ようしん)にも硫黄泉が効く。泉水によって浸潤、及び結節が消散し、又癢痒も減じ、続発し易き湿疹も減退す。

多くの皮膚病者が悩む癢痒に対しては、温い単純の湯浴にて阻止することが出来る。単純泉、アルカリ泉、土類泉、硫黄泉も効く。入湯中、この泉水をシヤワにて患部に当てると効果が一層早くなる。

海浜氣候又海水浴は皮膚病、腺病、皮膚結核、結核性湿疹、生殖器結核、狼瘡、その他淋毒性浸潤又は微毒性浸潤の消散に奏効するが、但し急性のものには不適當である。又開放性肺結核、糖尿病、高度の神経衰弱、増悪した微毒、精神病者には海水は禁忌である。

## 泌尿器疾患

急性腎臓炎に基く蛋白の證明せられしときは、まづ家庭又は療養所にて、十二分の安静療養を続け、食餌に注意すべきである。

腎臓疾患は飲泉法にて治療すべきである。腎臓患者が温泉に旅行すると却って病症を増悪するものゝ如く懸念する人もあるが、それは病気の治療時期を顧みず、急性の場合、心臓疾患を併発し、血圧の高いのを無理するからである。

温泉の療養期は急性症候が去り、下熱し、頭痛も和いて、外見上から、異常を認めぬか、或は僅かに残って居る時を選ばねばならぬ。



土類泉、炭酸泉は効く温泉である。泉水のカルクは利尿を援け、食塩の排出を促し、蛋白が減じ、尿円嚢(とう)を消化せしむ。殊に食餌に注意して食塩少く、又フリンの含有少き食餌に注意すべきである。更に空気浴に親しみ、心身を安んじ、労働を避けねばならぬ。

慢性膀胱炎、腎盂炎にはアルカリ泉が多分に効果を奏して、利尿が著しく増してくる。その他アルカリ炭酸泉、アルカリ食塩泉も効く。尿道の膿漏麻に後発する膀胱炎、老人の膀胱カタルにも同泉が有効である。

リチウム含有泉水は利尿催促の効があると近時謂われて来た。但し長期に飲泉せねばならぬ。

アルカリ泉を使用するに臨み、検尿して、尿のアルカリ反応を呈するか、中性反応である場合には、アルカリ泉を禁忌すべきである。

安逸飽食、贅沢生活に慣れたものに起る下腹部血液循環障害に由って現れた膀胱炎には、食塩泉、又はアルカリ性炭酸泉を選べば良いのである。

尿に粘液が交り、結石の為に濁尿となり、放尿時の疼痛、排尿困難、閉尿を起しているものには、土類泉、殊に炭酸含有土類泉が喜ばる。土類泉のカルクは粘液と結合し、しかも水浴するから放尿し易くなる。

尿酸塩遊離尿酸から出来た尿結石、即ち尿砂、尿麻、腎砂等も発見せば、アルカリ泉、土類泉を飲用す。之に由って尿酸塩類の排出を阻止し、遂には結石生成を防ぐに至る。此泉水の尿酸融合作用は相当なるもので、土類泉のカルクより血液及び尿のアルカリ成分を増加する。

凡て結石に悩む人は飲泉療法を気永に続ける必要があると共に、予防の意味から炭酸泉を規則正しく使用するは良き方法である。

結石には飲泉法によって有機物の生成を防ぎ、尿に及す故障なく排尿量の多かるべきことを、努めて行うべきである。而して尿酸結石の場合には尿の酸度が減じ、磷酸結石に於ては、之に反して増加する様処置して、利尿を促し、尿道内圧を除き膀胱カタルを戒め、結石を作るべき有機物の停滞を防ぐに努むべきであるが、既成の結石の泉水によって溶解し得るかは多く期待を裏切るものである。

尿酸結石に悩む患者はアルカリ性炭酸泉、アルカリ性食塩泉を選ぶ。この泉水は、また物質代謝にも働き、腎臓の分泌を良くするから、腎臓の苦悩、膀胱部の疼痛、利尿瀕数、反射現象が緩和せられ、尿酸度も低下して結石の下降を促す。此際余りアルカリ度の強い泉水よりは、中等度の泉水を持続飲用するが良い。疼痛あるときには冷泉水より温泉水の効く場合が屢々ある。

而して飲冷泉を持続し居る内に尿のアルカリ性となったときには、飲泉を中止する、その折に尿酸結石が排出せらるゝことがある。

アルカリ泉水の飲み高は個人によって差異あるも、炭酸ナトロンによって尿のアルカリ性となるまで飲み続けてよい。此際下痢を催す心配は無い。小量づゝ一日数回に分用すれば、消化器を害せずして月余に続けらるゝのである。

結石の大なるものによる疼痛も温泉水によって軽くなるのである。

尿酸結石あるもの、又その素質あるものが腹部鬱血、関節痛を起した場合にはアルカリ性食塩泉を選んで飲用す。膀胱結石を碎石術にて破碎除去したる後ちにも、飲泉を続けると膀胱内に遺存したる破片が排出せられ、又更らに結石生成を防ぐ効ともなる。

下腹部の違和、膀胱カタルを起し、尿中に雲絮片が現れ、刺戟が強くなった場合には、炭酸含有土類泉を選び、長く続けて用うるが良い。例えば始めの四一六週間は日々三ー六杯(四分三ー一・半リートル)を飲む。小き結石であるならば自然に排泄せられるが、大なるものには外科的処置を施さねばならぬ。日本では残念ながら温泉場で、すぐ様手術を行い得ることが出来ぬが、独逸のウイルズンゲン温泉地は尿結石温泉治療地として世界的に有名であり、且つ医師が温泉療法、外科処置の関係を詳しく観察し、多年の経験から、両者の処置期を誤まらないから治療成績が良好で、一ケ年に百五十名以上も手術している。ナウハイム温泉の心臓温泉療養所と共に独逸温泉の双壁のものである。

近時に至り、炭酸リチウムの尿酸溶解力の強きことを知り、リチオン含有の多い泉水を賞用している。又人工的に、一リートル水中に、〇・六炭酸リチウムを加えて使用するも効がある。

磷酸結石には炭酸泉が好まる。塩類含有の少きものが良い、単純炭酸泉が第一に効がある。人工炭酸泉にても使用し得。尿酸結石には単純炭酸泉、アルカリ炭酸泉が適す。

結石による疝痛には温湯に漬ると鎮静す。又蒸気浴、泥土纏包を腰部に施すも良い方法である。芥子泥も効く。

黴毒性腎臓疾患には水銀塗擦と硫黄泉浴とを併用すると著効を現すのである。

慢性腎臓炎にて窒素代謝障害あるときには、まづアルカリ泉を規則正しく飲み、又消化障害を除くことに努力せねばならぬ。尿毒症の疑あるものにはアルカリ性食塩泉を飲むと奏効することがある。砂浴、温浴、泥湯も慢性腎臓炎に効くのである。

鬱血腎にも、アルカリ泉を飲んで、弛き便通を促し、門脈系の鬱滞を解除するに努むれば、経過は良効となり、蛋白尿も完全に消失す。心臓疾患を起したものは炭酸泉が適す。腎硬化症には芒硝食塩泉の飲泉が必要である。

## 黴毒

黴毒の温泉浴養は水銀塗擦したる場合に著効である。泉温によって皮膚の水銀受容力が高まり、水銀の効を高め、蛋白質崩壊が強くなる。黴毒に併発した疾患例えば、皮膚落屑、腺塊、関節炎、骨膜炎、骨瘍、リュマチス様疼痛、腺腫の治療にも効くのである。

本病に選べるゝ泉水は硫黄泉である。且つ同時に、食養を厳規にし、規則正しい泉浴及び一般治療を施す必要がある。ナイセル氏は此際、物質代謝を旺盛にすることは治療効果を大ならしむると説いている。硫黄泉、食塩泉の飲用は必要である。飲水によって、水銀は可溶性結合物に移行し、物質代謝の旺んになると共に、病竈、起病体に水銀が融通し、而して排出せらる。飲泉すれば、尿量が嵩まり、尿素排出も多くなり。塩化物の析出が容易となる結果、水銀が排出し易くなるのである。

黴毒の温泉療法は前述の説明の如く水銀療法を兼ねることによって効果率が高まるのである。硫黄泉の外、食塩泉、単純泉の温度高いものに浴すると、皮膚刺激から、物質代謝が促進せられ、酸素の摂取、炭酸瓦斯の排出量が増加し、これと共に臓器に存在する病素も排出せらるゝに至る。従て入浴時間も長くならねばならぬ。殊に発汗するは有効であるから、魯西亜風呂、熱気浴を施すのである。

黴毒第二期第三期、又は併発のもの、例えば脊髄癆の如きものにも泉浴が屢々奏効す。潰瘍にも泉効が現れ癰痕を結びて消失するに至る。

沃度泉は第二期黴毒の水銀療法を了りたる後ちか、又は第三期に至りて骨膜炎、骨疾患、黴毒性発疹を生じたものに適し、入浴と共に飲水を兼ねるものである。

又第二期の場合に、苦味泉、芒硝泉、単純食塩泉を飲水して、利尿を援け、腸作用を促し、浄化の目的を行わしむるを要す。飲泉によっても、皮膚機能は良好となるものである。

鉄泉は黴毒から起きた麻痺のある場合に効く。又黴毒治療後に、貧血、消化障害、下痢、羸瘦等を貽しているときに、飲水と入湯とを兼ね行くと一層効果がある。又炭酸泉浴の効く場合もある。

## 眼病

眼病に温泉が効くとは昔から言い伝えられている。結膜炎、眼瞼炎、角膜炎、慢性脈絡膜炎、緑内障が、その適応である。

結膜慢性カタルは往々下腹部鬱血に続発す。その他、リュマチスムス、痛風からも起り、網膜出血からも起るものであるが、何れも単純泉が適す

トラフォーム、眼瞼炎、マイボーム腺炎には沃度含有食塩泉、食塩含有炭酸泉を飲む、又食塩泉の入湯が効くのである。

網膜の知覚過敏あれば、その原因たる脳神経に効く温泉を選ぶ。又腸管機能を此際整頓する必要があるから、食塩含有炭酸泉、炭酸鉄泉、弱食塩泉、芒硝泉、苦味泉に入浴飲泉すべきである。月経異常がある婦人にも同泉が効く。

網膜剝離には芒硝泉が著効を現すことがある。静脈性鬱血、脈絡膜の慢性炎衝には強食塩泉、芒硝泉が有効である。

白内障患者は一先づ温泉療法してから、手術を受けるが良いのである。

## 鼻病

鼻の疾患にて特に温泉療法を推薦する場合は殆んど無い。腺病に誘発する慢性鼻炎には、全身更生の目的として、食塩泉を選び、入浴と飲泉すると同時に、泉水を鼻腔内に注入して洗滌することも有効の一法である。

## 聴器疾患

此方面の温泉応用は稀れである。寧ろ全身に働かしめて、その泉効、栄養から局部の病変を良好に転機せしむるのである。

中耳炎の再発し易いもの、又局部の治療の遅々して捗らぬ場合に温泉療法を試みる。又小児腺病質に來たものにも泉効が現れる、後者は特に海濱に転住して保養するが良い。大人の慢性中耳炎、鼻臭あるときには、沃度含有食塩泉が適す。泉水にて洗滌すると鼻腔、咽腔の硬化が融けてくる。鼻炎を併発せば飲泉と、吸入とを併用すべきである。

重聴あり、且つ眩暈を催すものには芒硝泉又は食塩泉を飲むが良い。何れも腸管に働いて、主観的の良効を現してくる。貧血に因る耳鳴があるときには、鉄泉又は砒素泉を飲み、且つ入湯して、貧血を恢復することによって耳鳴は消散するものである。耳硬化のある人は、中高山の気候によって治療を求めるが良い。高山は寧ろ有害で、却って眩暈を起し易く、耳鳴を誘発する。



耳漏，慢性炎衝，外聴道の頑固の湿疹，鼓膜のカタルあるものには沃度泉が良い，又食塩泉の入湯も適くのである。

内外聴道の知覚不敏から来た重聴の場合には，炭酸瓦斯を含んだ温水の圧注で洗うが良い。

咽頭炎から欧氏管に炎衝が波及して重聴となった場合には，食塩泉の吸入を試みて，カタルを駆除する必要がある。

寒冒に続発した外聴道炎衝には硫化水素泉が適す。

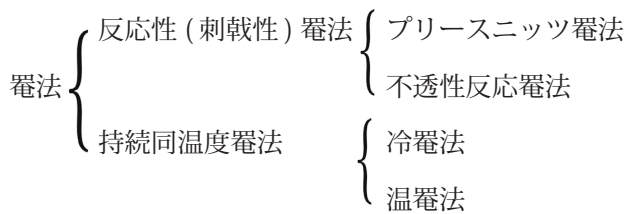
耳鳴，不快音の継ぐ場合には往々便秘から現るゝことがあるから，腹部の浄化を必要とし，芒硝泉，アルカリ泉を飲水するが良いのである。

老人の耳鳴，頭痛，眩暈あるときには沃度泉，又は臭素泉を選ぶ。耳の疾患，又は故障のある人には，頭から冷水を被ぶることは，却って結果は良くない。又海水浴を避けねばならぬ。耳疾患の再発は多くは海水浴の不注意から起きる場合が多いのである。

電法

電法のことは世人が熟知し，簡単に施し易くして，その効果が割合に著しいから，夙に家庭に於ても病院に於ても，少し身体に異常があれば，すぐ電法を施すのが一般の通則になっている。抑も電法は，プリースニツオーストリア氏と云う奥太利の百姓が，思いついた民間療法から発達したものであるが，しかし，今日弘く行われている電法の実施の有様を見るに，電法の理解がなく漫然と出鱈目にやって居るのみで，頗る遺憾に思われる。前章に屢々泉水の湿布など云う事項を掲げて置いたから一通の説明するも，決して徒爾でないと思う。

電法には根本的に二様に区別することが出来る。一は冷水に浸したる湿布を身体に密著せしめて，冷刺戟を与え，続いて該部に温の反応性充血を招致するものと，他は湿布を同一温度に保ちて局所を包み，温度は温，又は冷，何れにせよ長くその温度を続かして作用せしめる方法である。この温又は冷を長く維持する為に，湿布の上を被覆して保温（冷）するか，或は屢々冷湿布，温湿布を交り換えて同一温度を新にして刺戟を働かしむるものとに別れている。前者を反応性又は刺戟性電法と謂い，後者を持続同温度電法と称す。



と大別することが出来る。

反応性電法とは，必ず冷水を用いて冷刺戟を皮膚に加えて反応を起さすもので，冷水の温度は場合によって加減する。此の実行法は，まづ冷水に綿片又は布片を浸して半絞りして，適當の水分を含ませたものを，直接患部に広く能く密接せしめ，更にその上に適當の物を以て十二分に被覆すべきである。此被覆材料によってプリースニツ電法と不透性反応電法とに分けられる。前者にては毛織物，殊にフランネルにて湿布を被うのみである。決して油紙，護謄布の如く，透熱を許さざる物質を使用しないことが必要条件である。フランネルにて数回纏絡すれば良いのである。若し，油紙ゴム布の如き不透熱性材料を以て被覆したときは不透性反応電法と称し，その両者の使用目的は異って居る。

プリースニツ電法は鎮痛，鎮静，血液誘導，喀痰溶解，吸収促進，栄養増進に効果がある。

不透性電法は捻挫，挫傷，化膿性炎症等外科的疾患の場合に適用するものである。

プリースニツ電法を施すに当り，湿潤したる布片は皮膚に接著することから，刺戟のなきものが必要である。毛織は皮膚を刺戟し易く，絹布は含水量が不足勝ちとなる。綿布が一番理想的で皮膚にも軟く当り含水量も適当に加減し得るのである。水の温度は，患者の皮膚の反応程合によるもので，栄養よく皮膚反応の十分なるものには冷水程反応が良く現われ摂氏十度前後にて差支ない，之に反して栄養不良皮膚反応の悪しきときには摂氏二十度乃至三十度とす。冬季には之れよりも水温を高くし，且つ室温を温め置くものとす。プリースニツ電法を施すに当り予め身体を温め置くは有利である。

湿布を取り包むには，通常フランネルを用う。フランネルは気孔に富み，透氣性が大であるから湿布の水分が蒸発が出来る。而して譬令湿潤しても透氣性を保有し，又吸水が遅いから温伝導を増すことが少い利益があるから，之に適する。フランネルは湿布の全幅以上に身体を包むべきであるが，フランネルの下に一枚の乾燥ガーゼを敷いてフランネルの皮膚刺戟を避くべきである。二三時間にて乾燥するを以て，その都度交換し，材料は十分に清潔にして日光乾燥を行うものとす。

油紙護謄ヨム布を以て被うときには，水分の蒸気が全く妨げられ，水分は再び凝結し，皮膚を浸漬して不快の感を起さしめ，やがては湿疹を生ずるから，長い電法には不適當である。

持続性冷電法及び温電法は，湿布を冷水又は温水に浸して短時間頻回交換して，常に同一温度に続けるのであるが，その手続の煩しき為めに，冰嚢又は蛇管を患部上に置いて，冷却又は加温することもある。

此罨法は急性炎衝に続く腫脹，熱感，疼痛の甚しい場合に有効であり，又打撲，外傷にも用いられ，心動鎮静の目的にも適用せらる．氷嚢を使用するのを見るに，直接皮上に接著するものが多いが，必ず，ガーゼ二三枚を重ねたる上に安置するが良いのである．蛇管には種々のものがあるが，余り必要がないから省略して置こう．

湯治中慎並養生の心得

- 一 憤怒すべからず腹立る時は其氣上逆して悪しく度重る時は吐血鼻血の憂あり慎べし
- 一 色欲かたく慎べし湯にて五臓を転倒し血脈をくるはし筋骨ゆるみ陽氣薄くなるもの也その上房<sup>いる</sup>に入時は五体をもみ心氣を乱し精を漏す故に病癒ざるのみならず必大なる害あり堅<sup>かたくつしむ</sup>慎へし
- 一 悪き魚肉青物等喰へからず，夫身の養生は食物にあり況や病人に於てをや
- 一 大酒すべからず夫酒は心氣を乱し血脈を動搖すその上入湯にて氣根薄くなりし時多く吞は病いえざるのみか反て害なり堅慎べし
- 一 著の儘にて昼寝すべからずふとんをしき上よりも著ていぬべし然ざる時は湯にて表薄き故邪氣入やすし
- 一 湯の中にて身をもづくべからず身を動搖すれば汗つひゆること多くして液を亡し氣根薄くなる也然る時は体<sup>いたわ</sup>勞れて湯の驗も遅<sup>おそきもの</sup>者也
- 一 体勞多者は先服藥して肉を強し其上氣力を調ふ藥を持行日々服用して入湯すへし両用かくべからず凡て温泉は湿氣を去り氣血を順すを能とし虚損を補ふこと能はすと知べし<sup>\*1</sup>

湯治指南車

1. 怒ってはならない．腹を立てると氣が上に逆流して悪影響がある．度が過ぎると吐血や鼻血がでることがあるので，慎むように．

色欲は固く慎まなければならない．入浴で内臓が乱れ，血脈が乱れ，筋肉や骨がゆるみ，活気が衰えている上に房事を行って身体を乱し，心氣を乱し，精を漏らせば，病気が治らないだけでなく，必ずや害が大きいので，慎むように．

悪い魚，肉，野菜を食べてはならない．養生の基本は食事にある．ましてや病人にとってはその通りである．

大酒をしてはならない．酒は心氣を乱し，血脈を動搖させる．入浴して疲れている時に多飲すれば，病気が治らないだけでなく，かえって有害である．慎むように．

着衣のまま昼寝をしてはならない．布団を敷いて，その上にも布をかけて寝なければいけない．さもないと入浴で体表が敏感になっているため病気になるやすい．

湯の中で体を動かしてはならない．体を動かすと汗を多くかき，体液を失って体が疲れる．すると温泉の効果も弱まる．

体力の衰えている者は，まず藥を服用して体を強くし，その上で氣力を調える藥を持参して，毎日服用しながら入浴しなければならない．この両者を欠いてはならない．温泉は湿氣を取り除き，氣血を整える力があるが，虚弱を補うことはできないと知るべきである．



## 11. 海気候と海水浴

我が国に海水浴が行れたことは古くからあった、おおあなむじのみこと大穴牟遲命が稲葉羽の八上姫を獲んとして同国の海浜を行き給へる時、毛を剥がれて痛ましげなる兎に逢い、此海水に浴し、風通しよき丘に臥せば傷は直ちに治すべしと命じ玉へる古き伝説がある。

尾張名所図繪に「知多郡大野村海音寺西北の方に当る海浜は岩石多くありて暑気の頃は、遠近諸人は海浜に出で潮水に浴ししかして又巖上に憩いなど、終日に幾度も出沒する」と五日さする時は、あらゆる諸病を治す、之を世に大野の塩湯治と云う」。今から約七百八十余年前、即ち応保年中、後鳥羽上皇の和歌所寄人鴨の長明此地に遊び海水浴を試み、

生魚の御あへもよし酒もよし大野のゆあみ日かすかさねむ<sup>\*1</sup>

又琵琶彦が

あがこまの赤はだかにて荒磯の石にはら<sup>は</sup>匍<sup>は</sup>ひしほ湯浴かな<sup>\*2</sup>

と詠じた。今日の海水浴日光浴を試みたのである。

日本に於て海水浴の効果を医学的に唱導したのは後藤新平氏である、氏は明治十四年愛知県々令国貞廉平氏と愛知県に海水場の設備をしたのが、近代海水浴の嚆矢である。明治十八年八月松本順氏は大磯に海水浴を設けた。

歐洲で海水浴を医療法として試みしは百年を出でない。一七九四年、ハイリーゲンダムに海水浴場を設け、煖めた海水に入湯し、それより二三年を経て直接海水に漬ったのである。英国にも漸くその頃から海水浴が行れ来った、爾来海水浴は世界到る処に旺んに行われて来た。海水浴を一つの治療法と見做すべきか、或は単に身体強壯の補助法たるべきか、將た又一種の流行であるかに就いて学者間に討議せられたのである。今日に於ても厳格に海水浴効果の意義を論議するのは困難なる問題であるが、海水浴は生理的作用を発揮し且つ治療的效果を現すものである。然しそれは単に海水のみに由来するものではない。

海浜に居住すると、既に海浜気候の影響を蒙るものである。海水浴には気候因子的作用を受くことが可なり著大なること他に類がないのである。海水浴場は空氣が清浄であり、浴者は真裸体であるから、太陽、風放射線、波濤の作用がそれぞれに加って共に働くからで

ある。

海浜に近い海水は塩類を含有するが、就中食塩の多きは当然なるが、その他に土類アルカリのクロリート及びその硫化物を含有す。太洋にて三・五%の塩分を有し、入海などでは之よりも多少少い。海水にも放射能物を含有していると謂れているが、頗る少量で實用価値以下である。海水温度は摂氏十七度から十八度である、冬季はこれより二・四度低い、但し海岸の形勢、河口の関係、風の方向によって可なり影響を蒙るものである。

海気候及びその生理的效果に就いては、最近その研究が深く進んで闡明する所が多い。高山では雪からの反射で紫外線の放射が強いと同様、海面からも放射は相当量であつて海面に浪立ちても余りに変りがない。紫外線の中で波長 320—290  $\mu$ m の短紫外線、所謂ドルノ線、一名ラ Ra 線と云うものは人体に効目の多い光線である。

ラ線と云う名称は、佝僂病 (Rachititis) に奏効多き波長であると共に、<sup>エジプト</sup>埃及の日の大神 Ra から採つたものである。ドルノ線は<sup>スイス</sup>瑞西のドルノ (Dorno) に於て日光の波長を測定し、各波長の生物学作用を研究したるに、此波長のものが最優秀なるを知り得たから、ドルノ線と命じたのである。平地及び余り高からぬ山地にては、空氣中に浮遊する微粒の塵埃が多く、それに水蒸氣が凝集する為に、紫外線の大半は吸収せらるゝものである。日光浴を採ると謂つても平地又は低地にては長き波長のものであるから、皮膚を刺戟する効果を齎せない。海土の空氣は之に反し塵埃を含まざるから短波長のものが大量に透徹す。漁夫が銅の如き光った肌色は正しく紫外線の賜である。皮膚に色素が着いて<sup>あかぐろ</sup>赭黒となるのみでなく、物質代謝も進むが、筋肉運動から来たグリコーゲン、脂肪の酸化作用の増進のみでなく、細胞成形質に影響するものあれば終局組織乃至臓器の更新再生を営む。海浜に吹く風、海水の動は、恰も紫



第 63 図．尾張国知多郡大野海水浴 (尾張名所図会)

1. 鮮魚料理も良い、酒も良い、大野に湯治に来て日数を重ねてしまった

2. 赤ん坊のように赤肌をさらして、荒々しい磯の石に腹ばいになり、塩水の湯に浸かっているのだなあ

外線と同様に刺戟となる故に、海気候は刺戟気候と謂い得る次第である。海気候の特記すべき点は虚弱体質の補正に有効である。皮膚に及した作用は免疫及び内分泌に影響してエゾフィラキシーを作る。更に赤色素を増加し、血球数は殖え色素指数も多くなり、呼吸は深く且つ徐々に営まれ、胃酸産出及び酵素が増し蠕動は進み、鉱物性物質代謝の内でも石灰及び燐の代謝が良くなる。

海浜に於ては沃度が重要な意義を有し、空気中にも、又昆布類に含有し、不知々々の間に身体に影響する所がある。海気候はまず第一に皮膚に働いて、二次的に体内に及ぶものである。それには裸体であらねばならぬ。衣服を纏い居室に閉ち込んででは問題とならない。更に又海浜に在りては風がさなげ、気温の程良き氣候作用である。体質の如何によって海気候の刺戟の受くる状況を異にするから、余り健康ならざる者は、医師と相談し注意せねばならぬ。蓋し海気候は刺戟気候であるが、その場所の地理的關係によって強度を異にするものである。更に謂うまでもなく、海岸の風光、地形、植物の茂生等より受くる影響も無言裡に大なるものである。

海水浴も理学的療法の範囲に属するもので海水浴は寒冷刺戟であると共に、他面には波動よりの抵抗、水泳などの動は所謂抵抗体育訓練で、終局、催温の作用である、海水浴は食塩浴と同様であるが、氣候の影響の至大なることを忘れてはならない。海水浴の効果は大人には余りに的確の成績を求め得られざるも、都会の虚弱児童が規則正しい海水浴を行えば、体温の調整となり、毛細管反応も強壯となる。体質の弱き程、海水浴後に於ける体温の一時低下は強く、更に常温に復するまでに時間を要するものである。此低下温度は海水浴を持続して居る間に、児童の多数に於て著しく調整が早く出来、且つ同時に毛細管の反応も強くなる。この成績を見んと欲せば皮上に氷塊一片を置いて充血の出現する時間を測れば良い。

海浜生活又は海水浴を行うものは、虚弱児童及び寒冒に罹り易き素質のものである。それには長期の滞在を要するが、やがては健康強壯の更生を得て、食欲は増進し、偏食の弊は消えて、家庭に光明を齎すことになる。外科的結核も海気候による奏効は偉大のものである。肺結核患者の転地療養として海浜療養は至適であるが、進行性のものには暫らくその機会を待つべきである。唯小児の結核には何れの場合たりとも良好である。富山県の奇病たる佝僂病患児が海岸に転移すれば著効を得。大人には海水浴は気晴しである。若し帰宅後、却て疲労を覚え、催眠し易くなる場合は、明らかに海水浴が適せざる実證である、予め医師と相談せねばならない。

冬期海岸に転地するも、至極良好なことである。我が国には未だ海浜に療養所が少いから、厳格に日常生活を監督すること出来ない。故に家庭が此点に注意して、児童愛に誤まれぬよう注意せねばならぬ。而して一地方の氣候に馴致するよりも、時々場所を換えて新しい刺戟を受くべきよう手段を採る必要がある。



第 64 図．諸国温泉番附（著者所蔵）



## 附 録

### 1. 特効の温泉

#### 胃腸病

関東地方 門川、堂ヶ島、木賀、熱海、伊東、伊豆長岡、修善寺、熱川、峯、下賀茂、新島、黒山、松ノ湯、八鹽、磯部、鹿灘、香草、四万、草津、上牧、自根、那須、甲子、青堀、成東。

東北地方 遠刈川、秋保、酸ヶ湯、大湯、蛾々、須川、鶯宿、夏油、鳴子、瀬見、元車、新車、河原湯、最上、今神、赤湯、東根、銀山、矢立、鷹ノ湯、碓ヶ關、湯岱、中ノ澤、沼尻、八町、玉梨、瀬波、湯ノ濱。

中部地方 下部、靈泉寺、鹿教湯、山川、澁、關、廣田、萬座、増富、西山、大藪、岩崎山ラヂウム、東光寺、田野、嵯峨鹽、上高地、中ノ湯、下呂、平湯、宇奈月、蘆原、方山津、岩間、中宮、白山、和倉、大牧、鳥越、稲荷、合田、立山、須川(富山)、蒲原、梶出。

近畿地方 寶塚、六甲苦樂園ラヂウム、鳥谷、鹽田、有馬、湯村(兵庫)、龍紳、川湯(和歌山)、自濱、湯崎、菰江。

中国四国 俵山、東郷、松崎、温泉津、川棚、小原(島根)、道後。

九州地方 熊之川、船小屋、立願寺、小天、山鹿、戸下、湯ノ原、七里田、長湯、湯ノ平、由布院、別府、筋湯、鶯來ヶ迫、亀川、柴石、鐵輪、觀海寺、京町、霧島、吉田、指宿、日當山、人吉、折端、妙見安樂、山之湯、ラムネ、蓮太郎、金桁、湯の兒、阿久根、副田。

北海道 湯ノ川、根崎、紅葉谷、層雲峽、弟子屈、定山淫、松山、洞爺湖、鶴ノ湯(北海道)、島ノ下、雨宮、黒田、途別。

朝鮮地方 儒城、東萊、海雲臺、達泉、龍岡、金剛山、朱乙。

台湾地方 烏來、四重溪。

#### 神経痛 リウマチスミス

関東地方 門川、廣河原、塔ノ澤、伊豆山、熱海、伊東、畑毛、修善寺、嵯峨澤、古奈、船原、湯ヶ島、峯河内、蓮臺寺、下賀茂、名栗、黒山、松ノ湯、美女谷、八鹽、梨木、伊香保、四萬、上牧、水上、越後湯澤、大湯、鬼怒川、川治、板室、白河ラヂウム、常磐湯本、白鳥、高崎、青堀。

東北地方 飯坂、穴原、天王寺、鎌先、土湯、桑折、遠刈田、作並、青根、秋保、花巻、志度平、大澤、鉛、臺、鶯宿、酸ヶ湯、大湯、湯本(岩手)、湯川(岩手)、川渡、栗駒五湯、小野川、上ノ山、赤湯、羽根澤、稻住、日景、矢立、鶴ノ湯、大鰐、湯ノ澤(秋田)、湯岱、藏館、東山、西ノ澤、早戸、溫海、出湯。

中部地方 湯ノ山、丸子ラヂウム、岡部、鹿教湯、別所、戸倉、上山田、湯田中、澁、安代、上林、地獄谷、發哺、熊の湯、野澤、燕、松之山、三島ノ湯、増富、甘利山、岩崎山ラヂウム、鶴、海州、上諏訪、御母家、葛、中ノ湯、上高地、下呂、鬼岩、宇奈月、山代、蘆原、カルクス、粟津、吹上、高熊、春日、頭川。

近畿地方 雄琴、笠置、鮎川、武田尾、城崎、白崎、呂崎、椿、湯川(和歌山)、勝浦。

中国四国 眞賀、湯原、湯田、長門湯本、俵山、岩井、濱村、三朝、關金、湯町、玉造、海潮、有福、五郷谿。

九州地方 原鶴、武雄、嬉野、熊之川、古湯、雲仙、小濱、杖立、道ノ尾、宮原、平島、長湯、由布院、別府、龜川、鐵輪、京町、霧島、指宿、妙見、安樂、濱之市、湯之尾、赤瀬、濁出、濁田、濁之元。

北海道 湯ノ川、根崎、熊ノ湯(北海道)、駒ノ湯、山越、蘭越新見、仁世古、川湯(仁伏)、雄阿寒、黒田、途別、吐鯉保澤、樂磨、湯ノ澤(樺太)。

朝鮮地方 溫陽、儒城、東萊、陽德、金剛山、朱乙。

台湾地方 關子嶺、四重溪。

満洲地方 五龍骨、湯崗子、熊岳城。

#### 婦人病

関東地方 箱根湯本、底倉、吉奈、船原、土肥、熱川、蓮臺寺、下賀茂、新島、網代、八鹽、伊香保、川中、松ノ島、湯宿、栃尾又、那須、高野。

東北地方 飯坂、土湯、青根、花巻、浅蟲、蛾々、定義、國見、馬門、恐山、下風呂、湯本(岩手)、鳴子、元車、新車、鬼首、栗駒五湯、五色、新五色、赤湯、銀山、蒸ノ湯、横向、東山、熱鹽、溫海、湯ノ濱、村杉。

中部地方 山田、燕、松之山、寺泊、海洲、白狐、平湯、小川、カルクス、瀬領、大牧、北山。

近畿地方 有馬、湯ノ峰、椿、周參見。

中国四國 湯ノ郷、眞賀、鳥取、東郷、松崎、新東郷、地方 三朝、湯村(島根)、志學。

九州地方 嬉野、湯の平、別府、人吉、山之湯、金桁、副田(入來)。

北海道 鹿部、弟子屈、定山溪、洞爺湖、登別。

地方

朝鮮地方 海雲臺。

## 子宝の湯

関東地方 吉奈. 伊香保. 栃尾又. 湯西川.  
東北地方 五色. 新五色. 熱鹽. 畑毛. 船原. 蓮臺寺.  
湯ヶ野.

## 皮膚病

関東地方 湯河原. 門川. 木賀. 仙石原. 蘆ノ湯. 強羅.  
熱海. 近藤ノ湯. 畑毛. 船原. 連臺寺. 湯ヶ野.  
湯ノ澤. 霧積. 花敷. 老神. 川原湯. 大塚.  
川中. 松ノ島. 穴原. 越後湯澤. 藪塚. 川治.  
日光湯元. 鹽原. 那須. 袋田. 常磐湯本.  
東北地方 信夫高湯. 青根. 花巻. 志戸平. 鉛. 西鉛. 臺.  
繫. 網張. 酸ヶ湯. 恐山. 湯瀬. 下風呂. 鳴子.  
栗駒五湯. 小玉川. 姥湯. 藏王高湯. 銀山.  
日景. 田澤湖. 嶽湯ノ澤 (青森). 嶽 (青森).  
湯段. 岩代熱海. 東山. 磐梯. 八町. 玉梨.  
日中. 瀬波. 溫海. 湯澤. 新山.  
中部地方 梅ヶ島. 志太. 別所. 田澤. 湯田中. 萬座.  
澁野澤. 赤倉 (新潟). 池の平. 妙高. 岩室.  
緒立. 親湯. 淺間. 中房. 白狐. 櫻堂. 下呂.  
平湯. 片山津. 粟津. 吹上. 立山. 山田 (富山).  
新保. 瀬嶺. 舟見. 蓮華. 蒲原.  
近畿地方 湯村 (兵庫). 湯ノ峯. 勝浦. 菰江.  
中国四国 奥津. 湯田. 長門湯本. 山野. 鬼ヶ嶽. 湯野.  
地方 鳥取. 濱村. 新東郷. 湯ノ川. 川棚. 湯村 (島根).  
小原 (島根). 鹽ノ江. 圓行寺.  
九州地方 原鶴. 雲仙. 小天. 垂玉. 湯ノ平. 由布院.  
堀田. 寒ノ地獄. 鐵輪. 霧崎. 吉田. 折橋.  
安樂. 濱之市. 栗之嶽. 鹽浸. 湯之元 (市來).  
伊作.  
北海道 川湯 (仁伏). 登別. 雄阿寒. 溫根湯. ポンユ.  
地方 谷地頭. 濁川. 山田 (北海道). 若松. 和琴.  
鶴ノ湯 (北海道). 川上. 吐鯉保澤.  
朝鮮地方 溫陽.  
台湾地方 北投. 草山. 烏來.  
滿洲地方 熊岳城.

## 脳神経病

関東地方 箱根湯本. 堂ヶ島. 宮ノ下. 木賀. 小涌谷.  
底倉. 鶴巻. 小瀬. 鹿澤. 法師. 白根. 川俣.  
甲子. 母畑.  
東北地方 青根. 定義. 酸ヶ湯. 眞湯. 蔦. 藥研. 夏油.  
小野川. 新高湯. 藏王高湯. 下内澤. 川上.  
九州地方 垂玉. 栃木. 寒ノ地獄. 柴石.  
北海道 銀婚湯. 湯本 (北海道). 鹽狩. 豊富. 吹上.  
地方 カルルス.  
台湾地方 關子嶺.

## 脊髄病

関東地方 小涌谷. 土肥. 小瀧. 花敷. 草津.  
中部地方 妙高. 池ノ平. 山梨瀧. 山代.

## 外傷 火傷 打撲

関東地方 門川. 湯河原. 畑毛. 下賀茂. 湯ヶ野. 鳩ノ湯.  
湯ノ澤. 霧積. 星野. 川古. 川場. 鬼怒川.  
川治. 湯西川. 日光湯元. 鹽原. 母畑.  
東北地方 鎌先. 青根. 酸ヶ湯. 眞湯. 鶯宿. 中山.  
小玉川. 新五色. 肘折. 湯ノ澤 (秋田). 嶽 (青森).  
湯段. 岩代熱海. 川上. 湯野上. 中ノ川.  
早戸. 日中. 筍澤. 村杉.  
中部地方 下部. 戸倉. 上山田. 沓掛. 緒立. 上諏訪.  
近畿地方 木津. 有馬. 下諏訪. 辰ノ口. 山田 (富山).  
舟見. 小谷. 笹倉.  
中国四国 奥津. 俵山. 皆生. 溫泉津. 有福.  
地方  
九州地方 武藏. 杖立. 栃木. 長湯. 日當山. 日奈久.  
湯出.  
北海道 留ノ湯. 二股ラヂオ. 層雲峽. ポンユ.  
地方  
朝鮮地方 信川. 三泉. 陽徳. 朱乙. 玉里.

## 痔疾

関東地方 湯河原. 廣河原. 蘆ノ湯. 伊豆山. 伊豆長岡.  
河内. 鳩ノ湯. 湯宿. 湯島. 上牧. 藪塚.  
湯西川. 鹽原. 高野.  
東北地方 飯坂. 作並. 淺蟲. 鳴子. 瀬見. 鬼首. 肘折.  
板留. 東山. 蘆ノ牧. 小谷 (福島). 湯澤 (新潟).  
中部地方 川浦. 鹽山. 小齋. 御母家. 淺間. 片山津.  
城端ラヂウム. 稻荷. 深谷.  
近畿地方 寶塚. 龍神. 川湯 (和歌山). 周參見. 吉岡.  
九州地方 濱之市. 鹽浸.  
北海道 層雲峽.  
地方  
樺太地方 梅香.  
滿洲地方 五龍背. 湯崗子.

## 呼吸器病

関東地方 蘆ノ湯. 花敷. 香草. 草津. 日光湯元. 鹽原.  
那須.  
東北地方 須川 (岩手). 新高湯. 滑川. 秋田. 中ノ川  
(喘息). 高瀬 (新潟).  
中部地方 戸倉 (喘息). 上山田 (喘息). 田澤. 關萬座.  
増富. 小齋. 瀧. 親湯. 淺間. 中房. 和倉.  
中国四国 湯ノ里. 志學. 道後.  
地方  
九州地方 河内 (熊本). 内牧.  
北海道 登別.  
地方

## 中風 動脈硬化症

関東地方 湯島 (群馬). 越後湯澤. 板室. 湯岐.  
東北地方 鎌先. 小原. 定義. 淺蟲. 蔦. 中山. 高玉.  
湯田川.  
中部地方 鹿教湯. 中野. 御母家. 山代. 白山. 城端  
ラヂウム.



九州地方 霧島.  
朝鮮地方 溫陽.

### 腺病

関東地方 門川. 仙石原. 強羅. 姥子. 熱海. 土肥. 八鹽.  
星野. 花敷. 川原湯. 大湯. 那須.  
東北地方 恐山. 藥研. 最上. 大鰐.  
中部地方 湯田中. 發哺. 上林. 地獄谷. 赤倉 (新潟).  
瀬領.  
近畿地方 白濱. 湯崎.  
九州地方 日奈久.  
北海道 鹿部. 豊富.  
地方  
樺太地方 川上.  
朝鮮地方 海雲臺.

### 新陳代謝病

関東地方 湯河原. 門川. 船原. 吉奈. 下賀茂. 上牧.  
水上. 飯坂. 東山.  
東北地方 瀬見. 元車. 新車. 鬼首. 赤倉 (山形). 上  
ノ山. 小玉川. 白布高湯. 天童. 板留. 芦ノ牧.  
小谷 (福島). 湯田川. 鷹ノ巣. 高瀬 (新潟).  
中部地方 靈泉寺. 上林. 湯村 (山梨). 白狐. 山中.  
和倉. 湯涌. 倉見. 新宮. 生地.  
近畿地方 城崎.  
中国四国 三朝. 關金.  
地方  
九州地方 小濱. 山鹿. 長湯. 別府. 湯ノ原. 七里田.  
ラムネ. 湯浦.  
朝鮮地方 達泉.  
台湾地方 北投. 草山.

### 脚気

関東地方 黒山. 川場. 湯岐.  
東北地方 秋保. 湯瀬. 湯川 (岩手). 川渡. 稻住. 大  
鰐. 湯ノ澤. 温湯. 湯野上. 出湯.  
中部地方 角間. 大藪. 山中. 湯谷.  
近畿地方 鹽野. 宮乃.  
九州地方 入船. 湯兒.  
北海道 熊ノ湯 (北海道). 昆布 (成田). 紅葉谷.  
地方  
朝鮮地方 烏來.

### 眼病

関東地方 姥子. 湯西川.  
東北地方 青根. 秋保. 馬門. 下内澤. 横向. 鷺倉.  
九州地方 長湯. 湯之元 (市来)

### 性病 瘡毒

関東地方 底倉. 老神. 草津. 穴原. 湯西川. 那須.  
東北地方 信夫高湯. 朝日. 中ノ澤. 沼尻. 磐梯.  
中部地方 掛掛. 鹽山. 蓮華.

中国四国 湯町. 玉造.

### 地方

九州地方 由布院. 明礬. 堀田. 寒ノ地獄. 鷺來ヶ迫.  
觀海寺. 指宿 (揖宿).

北海道 湯本. (北海道). 山田 (北海道).  
地方

樺太地方 梅香.  
朝鮮地方 朱乙.  
台湾地方 北投. 草山.

### 子供の疳

東北地方 蔵王高湯.

### 色を白くする治浴場

美女谷. 川中松ノ湯. 龍神. 湯の川 (島根). 白布高湯

### 避暑

仙石原. 小湧谷. 芦ノ湯. 強羅. 嵯峨澤. 梨木. 星野.  
鹿澤. 新鹿澤. 四萬. 法師. 湯島. 谷川. 湯檜曾. 寶川.  
湯西川. 日光. 八幡. 辨天. 大丸. 三斗小屋. 青根. 網張.  
夏油. 最上温泉. 碓関. 中の澤. 横向. 鷺倉. 萬座. 澁.  
上林. 發哺. 關. 小齋. 親湯 (巖蓼科). 唐澤. 葛. 中  
ノ湯. 上高地. 明治. 笹原. 小川. 吹上. 川湯. 有馬.  
眞賀. 濟村 (鳥取). 一村 (島根). 内ノ牧. 筋湯. 仁世古.  
層雲峽.

### 避寒

湯河原. 伊豆山. 熱海. 伊東. 畑毛. 長岡. 古奈. 修善寺.  
吉原. 船原. 土肥. 河内. 峯. 熱川. 今井の濱. 蓮臺寺.  
下賀茂. 谷津. 湯ヶ野. 青堀. 千倉. 勝浦. 川湯. 白濱.  
椿. 別府. 湯浦.

## 2. 温泉発見代記

発見年代	温泉名	府県	発見者
神代	小河内	東京	
"	上下諏訪	長野	
"	熱海	静岡	少彦名命 大巳貴命
"	修善寺	同	
"	有馬	兵庫	
"	湯の郷	岡山	少彦名命
"	湯の河	鳥取	八上比賣命
"	湯谷	同	
"	玉造	島根	
"	道後	愛媛	少彦名命
"	別府	大分	
379	孝靈在位 9	田澤	長野
443	孝靈在位 73	古湯 (金粹津)	佐賀 北山の翁
564	崇神在位 6	湯の峯	和歌山 大阿刀宿禰
633	垂仁在位 2	伊香保	群馬
670	垂仁在位 39	熱海	静岡
770	景行在位 41	飯坂	福島 日本武尊
770		別所	長野 同
770		湯澤	群馬 同
770		最上高湯	山形 日本武尊の臣吉備多賀由
771	景行在位 41	草湯	群馬 日本武尊
805	成務在位 15	修善寺	静岡
930	應神在位 6	嬉野	佐賀 神功皇后
930		吹上	宮城
930		湯河原	神奈川 二見加賀之助
960	應神在位 31	小濱	長崎
1000	仁徳在位 28	武雄	佐賀 神功皇后
1100	允恭在位 29	谷津 (大湯)	静岡
1199	宣化在位 4	御湯 (秋保)	宮城
1199		城崎	兵庫
1199		川棚 (鍵湯)	山口
1200	舒明在位元	那須湯本	栃木 狩野三郎
1245	敏達在位 14	温湯	宮城
1305	大化元	武蔵	福岡
1310	白雉元	鹿澤	群馬
1310		上有福	島根 天竺の法道仙人
1310		鐵論	大分
1321	齊明在位 6	藪塚	群馬
1321		湯田中	長野 僧 知田
1321		上の湯	奈良 出
1328		熱海	静岡
1332	弘文在位 3	五色	山形 役の小角
1332		武蔵	福岡
1338	天武在位 6	別所	長野
1340	天武在位 8	龍神	和歌山 役の小角
1342	天武在位 10	入之波	奈良 同
1342		田澤 (仙人湯)	長野 同
1342		伊豆山	静岡 同
1342	天武在位 10	谷津 (石田)	静岡 役の小角
1345	天武在位 13	湯河原	神奈川
1346	朱鳥元	天谷	福井 僧 秦澄
1368	和銅元	網張	岩手
1372	和銅 5	湯田川	山形
1377	養老元	養老	福島
1377		神の湯	同
1377		大城川	岐阜
1377		湯涌	石川
1377		草津	群馬 僧 行基
1377		辰の口	石川
1377		白山 (市瀬)	同 僧 秦澄
1377		關金	鳥取

1377	玉造	島根	
1378	養老 2	粟津	石川 僧 秦澄
1378		湯の山 (菰野)	三重 僧 浄薫
1380	養老 4	城崎 (湯島)	兵庫 僧 道智
1381	養老 5	鷹の湯	宮城 僧 行基
1384	神龜元	吉奈	静岡 同
1384		中宮	石川 僧 秦澄
1384		海潮 (牛尾)	島根
1384		山之内湍	長野 僧 行基
1384		鹽之江	香川 同
1385	神龜 2	山代	石川 同
1385		草津	群馬 同
1385		蓮台寺	静岡 同
1385		栃尾又	新潟 同
1385		大湯	同 同
1389	天平元	東山	福島 同
1389		山中	石川 同
1389		武雄	佐賀
1393	天平 5	湯村 (三澤)	島根
1399	天平 11	箱根湯本	神奈川 僧 浄定
1404	天平 15	木津	京都 僧 行基
1417	天平寶字元	熱海	静岡
1427	神護景雲元	日光湯本	栃木
1428	神護景雲 2	川原	宮城
1430	寶龜元	西明寺	富山
1430		杖立	熊本
1431	寶龜 2	湯ヶ岳	千葉 不思議法師
1431		鶴の湯	福島
1442	延暦元	志戸平	岩手 坂上田村麿
1442		湯村	兵庫
1442		關金	鳥取
1442		平山	熊本
1444	延暦 3	四萬	群馬
1444		口岩	愛知 木村野澤某
1466	大同元	湯の山	広島
1466		湯本	秋田 坂上田村麿
1466		吾妻	山形 僧 空海
1466		肘折 (疵湯)	同 片見某
1466		鹽原	栃木
1466		修善寺 (珍の湯, 獨鈷湯, 眞湯, 石湯)	静岡 僧 空海
1466		和倉	石川
1466		海潮 (牛尾)	島根
1466		湯町 (俵山)	山口 一獵夫
1467	大同 2	出湯	新潟 僧 空海
1468	大同 3	湯村 (新湯)	山梨 同
1469	大同 4	白川湯本	福島
1470	弘仁元	大畑 (飯豊の湯)	同
1470		鶴ノ湯	秋田
1471	弘仁 2	潮の湯	三重 僧 空海
1478	弘仁 9	湯本	福島
1480	弘仁 11	法師	群馬 僧 空海
1481	弘仁 12	湯温海	山形 同
1494	承和元	鹽原 (福渡戸)	栃木 同
1494		伊豆山	静岡
1494		岩井	鳥取
1495	承和 2	小野川	山形 小野小町
1495		瀧の湯	宮城
1511	仁壽元	湯宿 (新巻)	群馬
1518	天安 2	岩井	鳥取 藤原冬文
1519	貞観元	鷲ノ湯	岡山
1519		在ノ内 (湯川)	和歌山
1520	貞観 2	粟津	石川
1520		湯郷	岡山 仁僧丹
1560	昌泰 3	川渡 (大湯)	宮城



1561	延喜元	宮	岐阜		2118	長祿 2	上の山 (鶴脛)	山形	僧 月秀
1588	延長 6	鹿澤	群馬	貞保親王	2128	應仁 2	塔の澤	神奈川	
1593	承平 3	繁	岩手		2129	文明元	神岡	茨城	
1607	天曆元	野澤	長野		2129		大湯 (上の湯, 下の湯)	秋田	
1607		浅間	同	太飼半右衛門					
1614	天歴 8	霧積	群馬	碓氷貞光	2129		角間 (本湯)	長野	僧 蓮如
1628	安和元	多川 (平野)	兵庫	源満仲	2131	文明 3	黒神	鹿児島	
1650	正暦元	武雄	佐賀		2164	永承元	湯の目澤	秋田	
1650		田澤 (姥ヶ湯)	長野	坂田公時の母	2164		湯田	山口	
1672	長和元	吉岡 (上の温泉)	鳥取	葦岡長者菴部某	2181	大永元	西金	茨城	
1685	萬寿 2	宮ノ下	神奈川		2181		寶塚 (武庫山)	兵庫	木村の一姫
1705	寛徳 2	湯檜曾	群馬	阿部定任	2188	享祿元	青根	宮城	佐藤掃部
1713	天喜元	湯野 (上の湯), 濱 (下の湯)	山形		2192	天文元	小谷 (元湯)	長野	平倉の城主飯森春盛
1719	康平 2	那須 (鹽澤)	栃木	那須三郎宗重	2192		熊の川	佐賀	
1726	治暦 2	木賊	福島		2194	天文 3	湯岐	福島	播磨の人某
1741	永保元	吉奈	静岡		2195	天文 4	遠刈田 (東の湯)	宮城	
1747	寛治元	赤湯	山形	源義家	2197	天文 6	姥湯	山形	板谷驛の人 大内蔵
1795	保延元	上深荻	茨城		2201	天文 10	桃原	岐阜	美濃の人 奥山治命
1800	保延 6	山田	長野	村農清介	2206	天文 15	青根 (大湯)	宮城	佐藤彦惣 佐藤喜右衛門外二名
1802	康治元	那須 (三斗小屋)	栃木	生島某					
1815	久壽 2	野澤 (寺澤)	長野	一狹夫	2216	弘治 2	下風呂 (大湯)	青森	
1816	保元元	山鹿	熊本	宇野親治	2217	弘治 3	西窪	福島	
1824	長寛 2	三朝 (枕株湯)	鳥取	源義朝の臣 大久保左馬之祐	2217		黒平	山梨	馬場信房
1833	承安 3	赤倉	新潟	僧 親鸞	2230	元龜元	勝見	鳥取	穴戸豊后
1842	壽永元	籠防	兵庫	平氏の臣 紀人 鷲尾重助	2230		休石	福島	
1845	壽永 4	新宮 (薬師野)	石川		2230		碓ヶ關	青森	
1847	文治 3	瀬見 (薬研)	山形	武蔵坊辨慶	2232	元龜 3	赤湯 (丹波湯)	山形	主殿助
1850	建久元	小原 (古湯)	宮城	常陸坊海尊	2233	天正元	牛地	愛知	郷土 安藤守春
1850		蔵館 (丑の湯)	青森	唐僧 圓智	2233		鶯宿	岩手	農民某
1850		下湯	同		2233		澤	群馬	
1850	建久元	有馬 (新湯)	兵庫		2233		和倉	石川	
1851	建久 2	澤渡	群馬		2233		蒲田	岐阜	
1852	建久 3	河原湯	同		2233		平湯	同	武田信玄の将 山縣昌景
1854	建久 5	川浦	山梨		2233		別役	高知	
1854		觀海寺	大分	大友能直	2233		堀川	大分	
1859	正治 9	新宮 (薬師野)	石川	源義経の臣 岡山幸光 平右衛門	2256	慶長元	大鰐	青森	領主 津軽為信
1885	嘉祿元	湯温海	山形		2256		荒湯	宮城	
1900	仁治元	田中	宮城		2256		銀山	山形	
1925	文永 2	下呂	岐阜		2256		湯の元	宮城	
1946	弘安 9	草津	群馬		2256	慶長 3	箱根湯本	神奈川	
1972	正和元	白布高湯	山形	出羽の人 佐藤宗純	2258		塔の澤	同	塔ヶ峯 阿彌陀寺開基の僧 單誓
1972		赤湯	同	米野與総 右衛門	2260	慶長 5	甲子 (湯神)	福島	菊地将監
1973	正和 2	小河内	東京		2261	慶長 6	遠刈田 (上の湯)(下の湯)	宮城	大沼勘十郎
1991	元弘元	眞賀	岡山		2262	慶長 7	信夫高湯 (玉子熱湯瀧の湯)	福島	
1995	建武 2	村杉	新潟	足利の陪臣 荒木正高					
1996	延元元	日奈久	熊本	濱田某	2265	慶長 10	塔の澤	神奈川	
2006	正平元	松之山	新潟	一樵夫	2275	元和元	轟湯	宮城	
2007	正平 2	湯村 (野湯)	山梨	僧 大學	2275		上高倉	茨城	
2007		湯村 (島)	山梨	僧 大學	2275		葛湯	長野	野口村の農 西澤九郎七
2028	正平 23	神場	和歌山	南朝の臣 齋治郎平豊昭	2275		小川	富山	僧 秀恵
2035	天授元	熱鹽	福島	熱鹽山寺開基の僧 某	2277	元和 3	駒湯	宮城	鶯澤村 小野寺與惣 右衛門
2039	天授 5	谷川	群馬						
2044	元中元	湯澤	新潟		2284	寛永元	荒湯	福島	
2047	元中 4	臺	岩手	小瀬川徳 右衛門	2284		明礬山	鹿児島	
2050	元中 7	祖山	富山		2284		梶山	新潟	
2069	應永 16	日奈久 (本湯)	熊本		2284		伊東	静岡	
2087	應永 34	深川湯本	山口	大寧寺三世の主僧 定庵	2292	寛永 9	湯澤	福島	
2088	正長元	鎌先	宮城	一農夫	2298	寛永 15	鰻湯 (鳴子)	宮城	横谷善十郎
2100	永享 12	車湯	同		2300	寛永 17	多田 (平野)	兵庫	
2109	寶徳元	川古	群馬		2301	寛永 18	武田尾	同	武田尾直藏
2110	寶徳 2	上ノ湯	奈良						

2306	正保 3	磐梯	福島		2424	金湯	福島	
2308	慶安元	市來	鹿兒島		2424	櫻町	新潟	
2310	慶安 3	武雄	佐賀		2424	篝谷	香川	
2312	承應元	片山津	石川	前田利明	2429	母畑	福島	
2318	萬治元	筋湯	大分	村民 治郎右衛門	2430	脇之湯	鹿兒島	木村の土田島休左衛門
2319	萬治 2	湯岐	福島		2431	明和 8	萬座	群馬 永峯藤吉
2319		高瀬	新潟		2432	安永元	新湯	福島
2321	寛文元	明礬	福島		2432		天谷	福井
2321		飯野	愛知	村醫某	2432		峠	福井
2321		温泉	長崎		2434	安永 3	奥の鑛泉	長野
2324	寛文 4	栃木	熊本	藩主細川氏の家臣某	2439	安永 8	古里	鹿兒島
2325	寛文 5	湯田	岩手	村民 瀧澤之助	2439		有村新鑛泉	同
2329	寛文 9	關山 (燕)	新潟		2441	天明元	赤湯 (森の湯)	山形 次郎右衛門
2330	寛文 10	湯田	岩手		2441		長崎	新潟
2333	延寶元	臺ヶ森	宮城	芝田某	2442	天明 2	車湯	宮城 遊佐與右衛門
2334	延寶 2	湯の川	青森		2447	天明 7	鉛	岩手 村農 三右衛門
2341	天和元	湯澤	新潟		2448	天明 8	吉和	広島
2341		鹽田	兵庫		2449	寛政元	中山 (星湯)	宮城 松本庄六
2342	天和 2	鹽原 (中の湯)	栃木		2449		六ヶ迫	大分
2348	元禄元	袋田	茨城		2450	寛政 2	湯川 (奥の湯)	岩手
2348		柳本	奈良	村民炭焼某	2451	寛政 3	大澤	同
2348		串野	大分		2451		蓮臺寺	静岡
2349	元禄 2	志戸平	岩手		2451		古湯 (鶴靈泉)	佐賀 稲口三右衛門
2350	元禄 3	黒平	山梨	御岳神社詞官 ～内	2452	寛政 4	湯の谷	宮崎
				藤嘉芳	2453	寛政 5	夏油 (瀬目)	岩手 高橋嘉吉
				一農夫	2455	寛政 7	水山 (眞鑛泉)	同 宮田某 槻山某
2354	元禄 7	笙の音	岐阜		2457	寛政 9	瀧の澤	秋田
2357	元禄 10	川中	群馬		2461	享和元	成澤	茨城
2359	元禄 12	湯島	同	一農夫	2464	文化元	湯の田	山形
2361	元禄 14	白骨	長野	齋藤孫左衛門	2464		萱亭	福島
2362	元禄 15	鷺の湯	福島		2464		地獄	熊本
2364	寶永 2	老澤	同		2464		櫻の湯	秋田
2367	寶永 4	白狐 (森前泉)(釜戸)	岐阜	天猷寺の僧 大雲	2464		砂澤	茨城
					2464		田の原	熊本
2371	正徳元	湯川 (下の湯)	岩手		2464		寒地獄	大分
2371		杉井	大分		2465	文化 2	鶴の湯	秋田中 村民 兒玉七右衛門
2373	正徳 3	岩室	新潟					津又村
2374	正徳 4	貝掛	同		2465		新湯	宮城栗 村民 佐々木善蔵
2376	享保元	山田	茨城					原村
2376		仙石	神奈川		2466	文化 3	椿	和歌山
2376		吹上	富山		2469	文化 6	肘折 (疝気)	山形 村民 佐五兵衛
2377	享保 2	湯の澤	秋田北	宮野四郎兵衛	2472	文化 9	彌六川内	秋田
			秋田郡		2472		飯坂 (赤川端)	福島
2380	享保 5	青根 (新湯)	宮城		2472		小谷 (熱の湯)	長野
2381	享保 6	赤倉	山形		2475	文化 12	瀧の湯	福島
2382	享保 7	赤湯 (甘湯)	同	長左衛門	2477	文化 14	針湯	同
2383	享保 8	川治	栃木		2478	文政元	妙法寺	新潟
2384	享保 9	湯段	青森		2478		熊瀬川	和歌山
2385	享保 10	矢田	新潟		2478		殿湯	鹿兒島 鹿兒島市民 黒葛原
2387	享保 12	瀬領	石川					五郎右衛門
2396	元文元	肘折 (石抱)	山形	村醫 村井松讃	2478		木之房	同 村民 新村新三
2396		壁湯	大分		2478		下の湯濱	宮城 村民 三浦新助
2397	元文 2	田上	新潟		2478		定義	同 一農夫
2400	元文 5	遠刈田 (東の湯)	宮城	大澤驛の人齋藤盛房	2479	文政 2	小谷 (新城湯)	長野
2403	寛保 3	滑川	山形		2480	文政 3	湯の蔵	宮城 村民 三浦幸四郎
2404	延享元	鷺の湯	福島		2480		中房	長野 百瀬某
2405	延享 2	榮之尾	鹿兒島	鹿兒島市民安藤仲兵衛	2480		平落	鹿兒島 村民 有馬新兵衛
2407	延享 4	白木川内	同		2481	文政 4	日山	山形
2408	寛延元	鉛	岩手		2481		中倉	福島
2410	寛延 3	網代	東京		2481		中村	熊本
2410		登別	北海道		2482	文政 5	片山津	石川
2411	寶暦元	鳶ヶ澤	秋田		2483	文政 6	壺湯	鹿兒島
2411		瀧	栃木		2485	文政 8	船小屋	福岡
2412	寶暦 2	獨古	福島		2486	文政 9	出横澤	新潟
2412		湯田	熊本					
2412		折橋	鹿兒島	村民 折橋藤左衛門				
2424	明和元	栃湯	秋田	獵師 藤七				



2487	文政 10	新湯(東の鑛泉)	鹿兒島	向花村の人坂本元 周八郎	2519	安政 6	日奈久(瀉湯)	熊本
2487		二月田	同		2519		小籠	鹿兒島
2488	文政 11	石村	熊本		2520	蔓延元	勝倉	茨城
2488		蓮太郎(高原)	宮崎		2520		尾垂	山梨
2489	文政 12	辰湯	山形		2520		中石	和歌山
2490	天保元	車湯	宮城		2521	文久元	羽黒	福島
2490		間水	鹿兒島		2522	文久 2	今板	新潟
2490		大前澤	青森		2522		西仙人	大分
2490		道部	静岡		2523	文久 3	田麥	山形
2490		關屋	新潟		2523		有留	広島
2490		湖東(明治湯)	長野		2523		日奈久(安西清 の湯)	熊本
2490		郷録	岡山		2523		日奈久(松本 の湯)	同
2491	天保 2	湯川(中の湯)	岩手		2524	元治元	大赤川	青森
2491		手洗	鹿兒島	村民 中野金兵衛	2524		数根	鹿兒島 村民 小牧甚左衛門
2492	天保 3	岩野目澤	秋田		2524		辨慶別	北海道 村民 トント
2494	天保 5	山元	山形		2525	慶應元	白鳥	宮崎
2495	天保 6	新湯(西の鑛泉)	鹿兒島		2527	慶應 3	積翠寺(要害)	山梨
2496	天保 7	米丸	同	上久徳村土馬渡善 之丞の妻女菊子	2528	明治元	山寺	山形
2498	天保 9	鹽原(大網)	栃木	關谷村の農庄之助	2528		小津田	茨城
2498		河内	静岡		2528		禪生	新潟
2498		關平	鹿兒島	本村の土原田丑太郎	2528		太平	鹿兒島
2500	天保 11	鹿の湯	福島		2529	明治 2	大瀧(藤原)	栃木
2501	天保 12	川浦	兵庫		2529		飛越	兵庫
2502	天保 13	蟹の湯	秋田	太田元泰	2529		大谷	宮崎
2502		薬師	新潟	高田の人高橋孫左 衛門	2529		伊作(松崎湯)	鹿兒島
2503	天保 14	奴留湯	熊本		2529		定山溪	北海道 美泉定山
2504	弘化元	伊作(鎌田湯)	鹿兒島		2530	明治 3	諏訪山	兵庫 英国人 ガール
2504		寺田	宮崎		2530		名尾	宮崎
2506	弘化 3	立願寺	熊本		2530		登別	北海道
2506		安久	宮崎		2531	明治 4	金地山澤	青森
2507	弘化 4	水山(泉鑛泉)	岩手	村民宮田某 五串村 民鈴木長左衛門	2531		小倉山	新潟
2507		畑下	和歌山		2532	明治 5	磐梯新鑛泉	福島
2507		峨々	宮城	獵師寶澤の獵六	2532		地切	同
2508	嘉永元	平戸内小澤	秋田	村民 甚助	2532		長堀	千葉
2508		熊の湯	長野	佐久間象山	2532		稲龜	京都
2508		西山内	岡山		2532		引地	鳥取
2508		上熊谷	同		2532		川合	島根
2508		藤田	福岡		2532		天河内	同
2508		里神新鉾泉	鹿兒島		2532		湯の谷	熊本
2508		大館	福島		2532		湯野原	鹿兒島 村民下野仲右衛門
2508		船津	熊本		2532		飛岡	同
2509	嘉永 2	草水	新潟		2533	明治 6	山田	福島
2509		木津	京都		2533		難波江	同
2510	嘉永 3	島越	富山		2533		有馬(杉ヶ谷) (鐵砲水)	兵庫 本村戸長梶木源治郎
2511	嘉永 4	柏野	福島		2533		大牟田	鹿兒島
2513	嘉永 6	西の谷	和歌山		2534	明治 7	猿橋	新潟
2514	安政元	新湯	宮城	最上の僧 秀泉	2534		三石	岡山
2514		清川	和歌山	木村龍神倉之助	2534		長瀬	鹿兒島
2514		伊作(新湯)	鹿兒島		2535	明治 8	高坂	山形
2514		結束	新潟		2535		鍋石	福島
2514		年神	大分	村民 某	2535		館石	同
2514		定山溪	北海道		2535		鹽平林	群馬
2515	安政 2	新五色	山形		2535		諸日向	同
2515		川音	福島		2535		吉水	新潟
2515		松八重	宮崎	鷺巣宗助	2535		狼煙	石川
2516	安政 3	佐原澤	山形		2535		半田	熊本
2516		押立	福島		2535		新御堂	鹿兒島
2516		吉井	福岡		2536	明治 9	総社(湯上)	群馬
2517	安政 4	桑久保	山梨		2536		石田	静岡
2518	安政 5	日奈久(柳湯)	熊本		2536		有馬	山梨
2518		日奈久(築地湯)	同		2536		東光寺	同
2518		野々字都	宮崎		2536		春日山	新潟 大豆村 田中平四郎
					2536		天龍寺	京都 天龍寺の僧 某

2536	半田	熊本
2536	中崎谷	宮崎
2536	帖佐岩淵	鹿児島 村民 川崎林太郎
2537 明治 10	論瀬	新潟
2537	宮の原	同
2537	阿曾	三重
2537	嵐山	京都
2538 明治 11	艸薙	山形
2538	漆川	同
2538	三藤	山梨
2538	築地	新潟
2538	六日町	同
2538	大ヶ所	三重
2538	野後	同
2538	御坊畑	高知
2538	堺石	熊本
2539 明治 12	上の湯濱	宮城
2539	成澤	福島
2539	俵柳	新潟
2539	五味の平	和歌山
2539	鶴木山	熊本
2539	金花	鹿児島
2539	福山宮の下	同 本村の市民坂元甚兵衛
2539	福山宮の脇	同 市民 川畑清右衛門
2539	盤の澤	北海道
2540 明治 13	下川原	青森
2540	赤石	同
2540	上館	新潟
2540	刈羽	同
2540	楠田	福岡
2541 明治 14	湯の台	秋田
2543 明治 16	池ヶ野	愛媛
2543	ハリキゼ	同
2543	武陵	同
2544 明治 17	芦原	福井
2544	定山溪(中の湯)	北海道
2545 明治 18	千倉	千葉 長島永峰
2549 明治 22	西鉛	岩手
2549	伊作(株式湯)	鹿児島
2553 明治 26	戸倉	長野
2560 明治 33	皆生	鳥取 一漁夫
2561 明治 34	上林	長野
2564 明治 37	瀬波	仁方
2564	鳥取	鳥取
2565 明治 38	川渡(不二の湯)	宮城
2566 明治 39	カルルス	北海道
2567 明治 40	長岡	静岡
2570 明治 43	東根	山形
2573 大正 2	武雄(刺入)	佐賀
2573	伊作(大正湯)	鹿児島
2574 大正 3	赤湯(新温泉)	山形 須藤瀧蔵
2577 大正 6	月岡	新潟
2581 大正 10	寺泊	新潟 日本石油株式会社
2581	田邊	和歌山 田邊町大字上屋敷 新地遊郭組合
2584 大正 13	鮎川	同 中瀬三兒 戸田知
2586 昭和元	松崎	鳥取
2586	峯	静岡 田島吉兵衛

延喜式内温泉神社

下野國十一座

那須郡三座 温泉神社

陸奥國一百座

玉造郡三座 温泉神社 荒雄河神社 温泉石神社

磐城郡七座 温泉神社

出雲國一白八十七座

意宇郡卅八座 玉作湯國神社

因幡國

巨濃郡 御湯神社

伊豫國

温泉郡四座 湯神社

攝津國

有馬郡三座 温泉神社



### 3. 読み難き温泉地名

#### ア

鶯宿	アウシュク	岩手
秋保	アキウ	宮城
熱海	アタミ	静岡, 福島
熱川	アタカハ	静岡
熱塩	アツシホ	福島
温海	アツミ	山形
芦原	アバラ	福井
有福	アリフク	兵庫
安代	アンダイ	長野

#### イ

生地	イクヂ	富山
稲住	イナツミ	秋田
巖	イハホ	長野
飯坂	イヒサカ	福島
指宿	イブスキ	鹿児島

#### エ

榮之尾	エノオ	鹿児島
鹽山	エンザン	山梨

#### オ

小天	ヲアマ	熊本
老神	オイカミ	群馬
奥津	オキツ	岡山
小谷	オタリ	長野
小谷	オヤ	福島
小濱	オバマ	長崎
小日向	オビナタ	群馬
御母家	オボケ	長野
温陽	オンヤウ	朝鮮
温根	オンネ	北海道

#### カ

皆生	カイケ	鳥取
海州	カイシュウ	山梨
河内	カウチ	静岡
鹿教湯	カゲユ	長野
鹿澤	カザワ	群馬
甲子	カシ	福島
上牧	カミモク	群馬
川渡	カハタビ	宮城
川合田	カハヒタ	富山
川古	カハフル	群馬
川治	カハヂ	栃木
鐵輪	カンナワ	大分
上林	カンバヤシ	長野

#### キ

木津	キツ	京都
鬼怒川	キヌガハ	栃木

#### 城崎

#### キノサキ

#### 兵庫

#### ケ

夏油	ゲトウ	岩手
下呂	ゲロ	岐阜

#### コ

河頭	コガシラ	鹿児島
桑折	コヲリ	福島
小齊	コサイ	長野
越瀬	コワセ	和歌山

#### サ

草山	サウザン	台湾
砂石	サメラシ	鹿児島
澤渡	サハタリ	福島

#### シ

四萬	シマ	群馬
下部	シモベ	山梨
朱乙	シユオツ	朝鮮
入之波	シホノハ	奈良
親湯	シンユ	長野

#### ス

酸ヶ湯	スガユ	青森
周參見	スサミ	和歌山

#### セ

關金	セキカネ	鳥取
瀬見	セミ	山形

#### タ

道後	ダウゴ	愛媛
湯岡子	タウカウシ	満洲
武田尾	タケダヲ	兵庫
嶽	ダケ	福島
垂玉	タルタマ	熊本

#### チ

定義	ヂヨウゲ	宮城
----	------	----

#### ツ

杖立	ツエタテ	熊本
----	------	----

#### テ

弟子屈	テシカガ	北海道
-----	------	-----

#### ト

栃木	トチノキ	熊本
栃尾又	トチヲマタ	新潟
土肥	トヒ	静岡
遠刈田	トホカツタ	宮城
途別	トベツ	北海道

ナ			由布院 由涌	ユブイン ユワク	大分 石川
七澤 鳴子	ナラサハ ナルゴ	神奈川 宮城			
ハ					
畑下戸 祖母谷	ハタオリ ババダニ	栃木 富山			
ヒ					
日景 東根 日奈久 日當山 白狐	ヒカゲ ヒガシネ ヒナク ヒナタヤマ ビヤツコ	秋田 山形 熊本 鹿児島 岐阜			
フ					
福渡戸 蒸ノ湯	フクワタ フケノユ	栃木 秋田			
ヘ					
別所 別府	ベツシヨ ベツプ	長野 大分			
ホ					
北投 發哺 戸畑	ホクト ホツポ ボバタ	台湾 長野 福島			
マ					
馬門 眞賀 眞奈澤	マカド マガ ナマザハ	青森 岡山 群馬			
ミ					
三朝 水上 神瀧 宮原	ミササ ミナカミ ミタキ ミヤバル	鳥取 群馬 宮城 熊本			
メ					
妙高	メウカウ	新潟			
モ					
門川 茂原	モガハ モバラ	神奈川 千葉			
ヤ					
八鹽	ヤシオ	群馬			
ユ					
湯宿 湯岐 温泉津 湯檜曾	ユジユク ユジマタ ユノツ ユビソ	群馬 福島 島根 越後			



#### 4. 温泉典籍現在書目録 (昭和十二年現在)

##### 前 編

##### い

医理学新論 緒方正詩撰 一冊 大正五年

##### う

浮世風呂 式亭三馬 九冊 文化六年刊行

##### え(系)

遠西假泉説 二洲散人著 一冊 安政六年自筆

##### を

温泉小読 服部範息著 一冊 享保九年自筆本  
 温泉考 原双桂著 一冊 寛政六年版  
 温泉論 妬植龍洲著 三冊 文化十三年刊行  
 温泉一得抄 淵 修礼 一冊 文政十三年写本  
 温泉記浴法抜粋 (道後) 一冊 文化一五年写本  
 温泉浴法辨 山時法橋署 一冊 天保五年刊行  
 温泉一件嘆願書 一冊 元治元年  
 温泉辨 (古訓医傳第二五卷) 字津木昆台著 二冊 刊本  
 温泉紀 香川太沖 一冊 自筆  
 温泉志 林 貞裕著 一冊 写本  
 温泉揃 (謡本) 一冊 刊行年不明  
 温泉起源老略 竹中邦香著 一冊 明治初年写本  
 温泉論 太田雄寧訳 五冊 明治十一年刊行  
 温泉めぐり 田山花袋著 一冊 大正七年活版  
 温泉響秋 赤川菊村編 一冊 大正十年活版  
 温泉の研究 小川琢治編 一冊 大正十四年活版  
 温泉画集 中澤弘光画 一冊  
 温泉と疾病 酒井谷平著 一冊 大正十五年活版  
 温泉療法 藤浪剛一著 一冊 昭和三年活版  
 温泉展览会記録 丈部省科学博物館編 一冊 昭和三年活版  
 温泉療養指針 高安愼一著 一冊 昭和五年活版  
 温泉日本 國民新聞社編 一冊 昭和五年活版  
 温泉療養の栞 板沢庄五郎著 一冊 昭和五年活版  
 温泉研究 日本温泉協会発行 一冊 昭和六年活版  
 温泉案内 鉄道省編纂 一冊 昭和六年活版  
 温泉と健康 西川義方著 一冊 昭和七年活版  
 温泉と其掘鑿 佐伯謙吉著 一冊 昭和八年活版  
 温泉の栞 日本温泉協会 一冊 昭和八年活版  
 温泉療法 酒井谷平著 一冊 昭和九年活版  
 温泉大鑑 日本温泉協会編 一冊 昭和十年活版  
 温泉の物理 福富孝治著 一冊 昭和十一年活版

##### か

各地ニ於ケル登山ニ適スル山嶽並  
 海水浴場ニ関する概況 内務省衛生局纂 一冊 大正十一年

##### き

教訓洗湯論 爪生政和著 一冊 明治年間木版

## く

灌水論	古宇田知常著	一冊	文化八年写本
灌水伊呂波歌	古宇田知常著	一冊	天保八年刊行
火山温泉ノ記	目賀田守蔭撰 ( 原本帝國圖書館ニ在リ )	一冊	写本
鑛泉氣候療法論	大塚陸太郎	一冊	明治三七年
鑛泉療法	大里俊吾	一冊	昭和六年

## け

賢愚湊銭湯新話	山東京傳	三冊	享和二年刊行
---------	------	----	--------

## こ

國立公園	愛場秋文著	一冊	昭和三年活版
------	-------	----	--------

## し

諸國名物往来	千形仲道書	一冊	文政七年刊行
諸國温泉試説	宇田川榕庵	一冊	文政十一年自筆本
諸國温泉眞景	目賀田守蔭著 ( 原本帝國圖書館ニ在リ )	二冊	写本
諸國温泉遊覧記	服部應賀著	一冊	明治十五年刊行
獣穴鹽湯考附穢多	伴信近著	一冊	嘉永二年写本
自然療養	原榮編	一冊	大正二年活版
支那温泉	山崎正治著	一冊	活版

## す

水志	岡田滄海著	一冊	明治十二年活版
水治療法	田原鎮雄著	一冊	大正一四年活版

## せ

西洋鑛泉譜	宇田川榕庵著	一冊	自筆
洗湯手引草		一冊	嘉永五年刊行
全國温泉鑛泉に関する調査	内務省	一冊	大正十二年活版
全國鑛泉帖佐	内務省衛生局	一冊	昭和十一年活版

## と

湯治土産	潜龍軒蒼麟	五冊	安永三年刊本
湯治心得	長崎医学校	一冊	明治二年写本
東西沐浴史話	藤浪剛一著	一冊	昭和九年活版

## に

日本温泉獨案内	ヘールツ著	一冊	明治十二年活版
日本温泉考	桑田知明訳	一冊	明治十三年活版
日本鑛泉論	ベルツ著	一冊	明治十三年活版
日本鑛泉論	内務省衛生局編	三冊	明治十九年活版
日本氣候療養地論	太田季次著	一冊	明治三十三年
日本轉移療養法	長尾藻城著	一冊	明治四十三年
日本鑛泉分析表	内務省衛生試験所	一冊	明治四十五年
日本近海ノ潮汐	海軍水路部	一冊	大正三年活版
日本氣候学	中川源三郎著	一冊	大正九年活版
日光療法	前田友助著	一冊	大正一五年活版
日本鑛泉分析表	内務省衛生試験所	一冊	昭和四年活版
日本温泉案内	大日本雄辨会講談社編	二冊	昭和五年活版
日光療法	昌樹不如丘著	一冊	昭和五年活版
日本之水	三島海雲著	一冊	昭和九年活版



## は

放射性物質ト放射線	木下季吉著	一冊	大正二年活版
放射能概論	愛知敬一著	一冊	大正九年活版
湿布効能記	石塚蛟上著	一冊	天保三年刊行

## ほ

本朝温泉雑稿	三宅意安		二冊 明和四年写本
本邦温泉論考	石川成章著	一冊	昭和三年活版

## ほ

ポケット温泉案内	日本温泉協会編	一冊	昭和十一年活版
----------	---------	----	---------

## ま

万病水療治いろはうた	古宇田伯明	一冊	文化十二年刊行
------------	-------	----	---------

## や

山と海	竹中繁次郎著	一冊	大正十四年活版
-----	--------	----	---------

## ゆ

湯屋仲間番組			嘉永四年刊行
湯語教	向晦亭等琳	一冊	嘉永四年刊行
湯屋の研究	筆者不詳	一冊	大正年間稿本

## り

淋汗疏	建仁寺沐浴詩喝集	一冊	写本
-----	----------	----	----

## れ

靈水辨疑	沙門行願撰	一冊	刊本
------	-------	----	----

## よ

榕菴温泉記事	宇田川榕庵	一冊	自筆本
浴室製造記		一冊	写本
浴客便覧	佐久間幾之助	一冊	明治十六年活版
浴養新説	中里左太郎編	一冊	明治十八年活版
浴療新論	緒方正清著	一冊	明治二十年活版
浴客之友	三澤綱藏編	一冊	大正五年活版

## 後 編

## あ

有馬地志	黒川道祐著	一冊	寛文四年刊行
攝州有馬温湯記	林羅山堀杏庵記	一冊	寛文十一年刊行
有馬私雨	平子政長撰	五冊	寛文十二年刊行
有馬小鑑	著者不詳(小本)	一冊	延宝三年刊行
有馬温泉記附詩偈	高宗禪師侍者道亨録	一冊	延宝五年刊行
湯迎有馬名所鑑	生白堂行風編	五冊	天和三年刊行
有馬名所鑑	著者不詳	一冊	天和三年刊行
有馬山温泉小鑑	著者不詳	一冊	貞享二年刊行
有馬山記行	三宅惣四郎	一冊	元禄九年写本
有馬湯山道記拾遺	貝原篤信撰, 河合章堯著追加	一冊	正徳六年追加刊行
有馬湯山記	貝原益軒著	一冊	寛延八年刊行
有馬手引草	著者不詳	一冊	享保二年刊行
有馬温泉古由來		一冊	享保十三年刊行

有馬の日記	布門編	一冊	元文三年刊行
攝州國有馬山勝景圖 (折本)	橘守國畫	一冊	寛延二年刊行
有馬六景	河上維妻撰	一冊	明和七年刊行
有馬名所歌		一冊	寛政七年刊行
有馬日記	本居大平著	一冊	文政十一年
有馬地誌	月花樓栗圃著	四冊	天保 (?) 頃写本
有馬温泉功能略記	宇津木益夫著	一冊	天保九年刊行
有馬由来書	著者不明	一冊	文久三年自筆本
有馬の筆すさひ	樗窩雄著	一冊	慶應四年自筆
有馬湯治日記	智仁親王 (宮内省圖書寮ニアリ)	三冊	写本
有馬温泉記	松下見林 (岩瀬文庫ニ原本アリ)	一冊	写本
有馬温泉養生訓	森田老人編	一冊	明治初年写本
有馬温泉之日記	浪花座謹庵著	一冊	明治三年自筆本
有馬温泉誌	田中芳男	一冊	明治廿四年活版
有馬湯泉分析書 (長崎縣)	宮田荒三郎編	一冊	明治廿六年刊行
有馬温泉由来	筆者不詳	一冊	写本
有馬湯女名前附		一冊	写本
有馬道知邊	著者不詳	一冊	自筆本
有馬温泉紀行	西澤一鳳軒	一冊	古写本
熱海謡本	澤菴和尚	一冊	元和元年刊行
伊豆熱海温泉道知邊	著者不詳	一冊	元禄八年刊行
熱海行記	宮正葩著	一冊	元禄十一年刊行
熱海地志	鈴木秋峰著	一冊	元禄十三年刊行
豆州熱海十景	藤原氏	一冊	元禄十六年刊行
熱海志	菊岡沾涼著	一冊	延享元年自筆本
豆州熱海温泉由来記	今井半大夫藏板	一冊	宝暦六年刊行本
豆州熱海温泉説	袖山勝居著	一冊	宝暦九年刊行写
熱海紀行	釋賢而著	一冊	文化二年自筆
熱海道之記	醉月亭月濟畫	三卷	文化十一年自筆
熱海温泉圖考	白井通泰	三卷	文政三年写本
熱海温泉圖彙	山東庵京山編	一冊	天保三年刊行
熱海路の記	萬事庵著	一冊	天保三年自筆
熱海温泉考	中島桑太著	一冊	明治七年刊行
熱海御湯治日記	著者不詳	一冊	明治七年自筆本
熱海游簿	森春濤編	一冊	明治十年刊行
豆州熱海温泉紀行	田中芳男著 (原本岩瀬文庫ニ在リ)	一冊	明治十年写本
熱海採集品目録	寛正明著 (原本岩瀬文庫ニ在リ)	一冊	明治十年写本
豆州熱海誌	大内青巒著	一冊	明治十一年刊行
熱海採集品目録	鈴木良三編	一冊	明治十一年活版
熱海筆話 (折本)	伴野三司編	一冊	明治十三年刊行
熱海唱和集	柳澤信夫編	三冊	明治十五年石版
熱海日記	藤原葛滿著	一冊	明治十六年刊行
熱海獨案内	大内青巒著	一冊	明治十八年刊行
熱海温泉場景況	熱海町調査報告	一冊	明治十九年写本
熱海調音詩集	小島泰堂編	一冊	明治十九年刊行
熱海調音歌集	小島泰堂編	一冊	同年
熱海温泉圖會	豊島海城著	一冊	明治廿一年刊行
豆州熱海御成雜記		一冊	明治二十二年
伊豆國熱海温泉緣起	鳥居清經畫	三冊	安永九年刊行
豆集熱海温泉行程記	筆者不詳 (原本帝室博物館ニ在リ)	一冊	写本
熱海浴餘	著者不詳 (原本帝室圖書館ニ在リ)	一冊	写本
あたみまで旅の記	養拙菴著	一冊	写本
秋保日記	富田之實書	一冊	寛延四年写本



青根御湯浴之記	伊達重村撰	一冊	明和九年写本
い			
伊香保入湯紀行	中川内膳室	一冊	寛永十一年写本
伊香保道之記	光昭院尼公筆	一冊	寛文十一年写本
伊香保紀行	跡部良顯著	三冊	享保六年刊行本
伊香保紀行	鈴木民甫撰	一冊	天明二年自筆
伊香保入浴者心得	熊谷縣布告	一冊	明治九年刊行
浴客必談伊香保說話	篠田仙果著	一冊	明治十三年活版
浴客必談いかほはなし	篠田仙果著	一冊	明治十三年活版
繪入伊香保雜錄	篠田仙果編	一冊	明治十四年活版
伊香保志	大槻文彦	三冊	明治十五年活版
上州伊香保温泉名所舊跡	服部應賀編	一冊	明治十五年活版
伊香保鑛泉圖會	篠田仙果著	一冊	明治十五年活版
伊香保温泉略記	篠田仙果著	一冊	明治十五年活版
上州伊香保鑛泉圖會	篠田仙果著	一冊	明治十七年活版
伊香保八景湯治土産	大槻文彦	一冊	明治十五年刊行
伊香保紀行	筆者不詳	一冊	稿本
伊豆土産	寶雪菴草宇著	二冊	嘉永四年刊行
伊豫國道後温泉記	乾巖叟	一冊	宝暦十年写本
磯部鑛泉繁昌記	山本有所編	一冊	明治十九年發行
磯部鑑	太平萬平編	一冊	明治廿九年活版
飯坂湯野温泉史	中野吉平編	一冊	大正十三年活版
い津の松山	梁武亭武鳥編	一冊	寛政六年自筆本
夷曲堂出湯の道振	夷曲堂主人	一冊	天保八年刊行
え			
江沼郡山代紀行	藤原文知著 ( 原本帝國圖書館ニ在リ )	一冊	文政十六年写本
英菴鑛泉考 ( 後越藥泉 )	小村英菴著	一冊	文政十三年自筆本
を			
温泉名勝志	後藤梨春	一冊	寛延四年刊行
温泉遊草	草山妙子	一冊	寛文八年刊行
温泉記 ( 庄内湯温泉 ) 竝浴湯心得		一冊	寛政四年刊行
温泉旅行日記	官松撰	一冊	文化十二年写本
温泉碑文解 ( 湯崎温泉碑文 )	仁井田好古	一冊	天保十三年刊
温泉日記	不言齋蘆舟	一冊	嘉永二年稿本
温泉雜詠 ( 武雄 )	筆者不詳	一冊	嘉永二年稿本
温泉奇效記 ( 草津 )	光泉寺藏枚	一冊	不明刊行
上州草津温泉物語		一冊	刊本
温泉日記 ( 滑川温泉 )	筆者不詳	一冊	明治四年自筆
温泉紀行雞助集	玉井伊兵衛著	一冊	明治八年刊行
大磯海水浴竝温泉日記	矢掛弓雄	一冊	明治四十四年自筆本
か			
甲子温泉山中圖解	葭月堂英翁 ( 原本岩瀬文庫ニアリ )	一冊	元文元年写本
奥州釜崎温泉養生記		一冊	寛政八年刊本
鎌先温泉由來記	石川茂實編	一冊	明治廿四年刊行
浴沂風詠臥遊集	三宅竹隱編	一冊	明治廿七年活版
鹿兒島縣温泉誌	鹿兒島縣衛生課	一冊	大正十五年
き			
養老菊山湯山手引		一冊	明和八年刊行
城崎温泉紀行	尹降著	一冊	安永四年写本

城崎日記	幽泉洞主人	一冊	明治三十二年刊
木賀村温泉縁起	筆者不詳	一冊	写本
金泉餘滴 ( 眞賀温泉 )	荒木忠一郎編	一冊	明治十九年活版
霧陰伊香保湯煙	三遊亭圓朝口述	一冊	明治廿五年活版
く			
草津集	半化房撰	一冊	安永四年刊行
草津日記	加藤尙成著	一冊	寛政七年写本
草津入湯案内記	橋本徳瓶編	一冊	天保元年改刊
草津繁昌記	藤原秀成撰 ( 原本高木利太氏藏 )	一冊	慶應元年写本
上州温泉草津謡	著者不詳	一冊	年代不詳刊行
上州草津温泉温泉由来記	筆者不詳	一冊	年代不明刊行
草津入浴者心得	熊本縣布告	一冊	明治九年刊行
草津温泉誌	六口生著	一冊	明治十二年刊行
草津温泉の古々路恵	折田佐吉編	一冊	明治十二年刊行
上州草津温泉場名所	著者不詳一	一冊	明治十七年刊行
草津鑛泉入浴押教之捷徑	坂上治郎述	一冊	明治十八年刊行
草津温泉一覽	服部應賀著	一冊	明治十年刊行
草津温泉誌	湯本平内著	一冊	明治廿一年活版
鑛泉草津入浴日記	演廻舎青萍編	一冊	明治廿三年自筆
函嶺日記	清水濱臣編	一冊	文化十一年写本
函嶺陰火泉全圖	眞重寫 ( 原本帝國圖書館二在リ )	一冊	天保九年写本
函嶺美屋計	白草庵主人著	一冊	明治十五年活版
函山紀勝	龜谷省軒	一冊	明治二十一年版
君侯浴間遊覽記	著者不良	一冊	寛政三年自筆
熊野雜誌	日良碧齋	一冊	明治廿一年活版
け			
桂谷誌	竹村五百枝編	一冊	明治二十九年活版
桂谷略誌	度於菟編	一冊	写本
さ			
榊原温泉由來記	著者不詳	一冊	刊本
三斗古谷温泉傳記	著者不詳	一冊	刊本
し			
鹽原道語りのはしが記	森尚謙	一冊	文政六年稿本
鹽原考	林知脩著	一冊	天保三年写本
鹽原繁昌記	錦石秋編	一冊	明治十九年石版
鹽原雜詩	秋場桂其著	一冊	明治廿一年活版
鹽原温泉紀行	並木時習著	一冊	明治廿一年活版
鹽溪記勝	奥玄寶	四冊	明治廿三年活版
信濃鑛泉誌	須藤竹吉、齋藤利一編	一冊	明治廿五年活版
信濃鑛泉誌	下條基次郎	一冊	明治廿五年活版
東雲草	雪城亭橋才	二冊	文政十三年刊行
毛野浴温泉記	( 原本岩瀬文庫二在リ )	一冊	文政十二年写本
忍山湯旅の記	高山彦九郎記	一冊	安永四年写本
伊豆國修善寺温泉名所記	服部應賀編	一冊	明治十三年刊行
修善寺誌	竹村五百枝著	一冊	明治廿七年刊行
白濱湯崎温泉叢書	雜賀貞次郎編	一冊	昭和八年活版
す			
須川温泉記	高平眞藤著	一冊	明治廿五年活版

## せ

攝北本泉誌	辻本清蔵	一冊	大正四年活版
-------	------	----	--------

## そ

相豆紀行	菊地叔成著	一冊	寛政三年刊行
澡泉前後録	煙霞痴者著	二冊	天保五年刊行
澡泉餘事	三島中州著	一冊	明治十三年刊
澡泉日記	大邨斐夫著	一冊	明治廿五年活版

## た

但州城崎温泉雜藁	華梁靈堂著	一冊	元禄十一年刊行
但馬入湯記	靜齋柳湖著	二冊	元禄十六年刊行
但馬湯島道之記	合章堯	一冊	享保十八年刊行
但州浴泉記	伯邦編	一冊	寛政十二年写本
但州湯島道中獨案内	筆者不詳	一冊	文化三年刊行
但馬城崎湯治指南車	倉谷安翁著	一冊	文政三年刊行
但州湯島の道草	西村式部之進著	二冊	天保十五年刊行
但馬紀行附温泉論	新宮涼庭著	一冊	弘化三年刊行
但馬温泉紀行	筆者不詳	一冊	刊本
多田温泉記	馬淵醫圭編	一冊	安永九年刊行
田澤温泉由来記	筆者不詳	一冊	刊本
瀧温泉紀行	筆者不詳	一冊	文政十二年写本

## ち

朝鮮鑛泉要記	警務總監部衛生課編	一冊	大正三年活版
朝鮮地質調査要報第二報 ( 東萊温泉 )		二冊	大正十二年活版

## つ

葛温泉帖附冬籠帖	大町桂月	一冊	昭和四年石版
----------	------	----	--------

## と

東京近國名所温泉里程案内圖	關義三郎著	一冊	明治十九年銅版
豆相遍記	呼共編	一冊	弘化四年自筆本
豆山臥游詩	邨岡良弼著	一冊	明治四十一年活版
道後温泉記	著者不詳	二冊	寛永五年刊行
道後温泉浴湯記	眞柳玄昌編	一冊	正享二年写本
道後温泉由來記	撰者不詳	一冊	刊本
道後湯野記	筆者不明	一冊	刊本
塔澤紀行	藤本松庵著	一冊	正徳二年刊行
塔澤温泉紀行	跡部良隆	一冊	享保七年刊行

## な

那須山湯泉八景詩文	明人心越禪師書	一折	寛政十一年拓本
那須温泉記	濱野吉長著	一冊	安政四年自筆
野州那須温泉由來記	人見綱爲藏板	一冊	刊本
夏はすれ ( 鹽原温泉紀勝 )	南城漫史著	一冊	明治廿二年活版
攝陽名勝中山温泉案内記	加藤壽編	一冊	明治廿六年活版

## に

日本第一蒸湯温泉略縁記 ( 豊後鐵輪温泉録記 )	筆者不詳	一冊	刊本
日光山中禪寺温泉記	筆者不詳	一冊	刊行年不詳
下野國日光山温泉繁昌記	篠原虎三郎編	一冊	明治十四年活版



## の

野澤温泉案内記	山崎法橋	一冊	天保五年刊行
濃州養老泉碑銘	吳趙程赤城書	一冊	拓本
登別温泉記事	筆者不詳	一冊	明治十七八年頃活版

## は

箱根温泉道之記	浅草栖隠長慶輯	一冊	宝暦十四年刊行
箱根塔澤温泉記	鈴木重卿撰	一冊	寛政九年刊行
箱根七湯栞	弄花山人編	十冊	文化八年写本
箱根往来	十返舎一九編	一冊	文政五年刊行
温泉土産箱根草	瀧亭鯉丈，為永春水	十二冊	弘化二年刊行
箱根七湯温泉圖會	弄花山人編	一冊	弘化四年刊行
箱根熱海温泉紀行	田中文翁記	一冊	嘉永三年自筆本
箱根之日記	結城光昭著	三冊	嘉永六年自筆
箱根温泉湯治の件	方寸舎匪石	一冊	嘉永六年自筆
箱根七湯誌	間宮永好撰（原本帝國圖書館二在リ）	二冊	文久元年写本
箱根七湯附修善寺記	守拙記	一冊	自筆
箱根艸	福住正兄編	五集	明治十二年刊本
箱根熱海温泉道案内	橋爪貫一編	一冊	明治十年刊本
箱根温泉誌	清水市次郎編	一冊	明治二十年銅版
蒙古温泉境哈倫阿爾山	滿洲醫科大學編	一冊	昭和十年活版

## ふ

風水湯治日記	筆者不詳	一冊	元禄十一年写本
船小屋の栞	近木甲五郎編	一冊	明治廿八年活版
噴火泉誌泉	仁茂田皐鶴編	一冊	明治廿九年活版

## へ

信濃國小縣郡出浦郡			
別所七久里温泉竝名所略記		一冊	刊行不詳
別府温泉	佐藤巖著	一冊	大正六年活版
別府温泉及入浴上ノ注意	岡島坦著	一冊	大正六年活版

## ほ

棒鼻之盲目蛇	出口坊樫久述	二冊	稿本
北海道鑛泉誌	北海道廳警察部	一冊	大正八年活版

## み

宮城縣温泉小誌		二冊	明治十九年刊本
宮城縣鑛泉誌	宮城縣警察部衛生課纂	一冊	昭和二年活版
名山香田記	木暮武大夫編	一冊	大正六年活版

## む

武蔵温泉誌	松尾富太郎編	一冊	明治卅一年活版
-------	--------	----	---------

## や

山路の月	喜多村寛慶記	一冊	寛延四年刊行
山中日記	清癡老人著	一冊	自筆
加賀山中温泉餘香	大藏延平編	一冊	明治二年活版
山中鑛泉試験成績表	折本	一折	明治廿六年刊行
山鹿温泉誌	著者不詳	一冊	大正九年稿本
山之内温泉	島矢義行編	一冊	大正十五年活版
八咫鑛泉誌	清水白川編	一冊	明治廿一年石版

## ゆ

湯山聯句	宜竹周麟	二冊	寛永七年刊行
湯澤紀行	煙霞病客	二冊	貞享元年刊行
湯山土産	源義方編	一冊	正徳五年刊行
湯の山紀行	白明房撰	一冊	元文二年刊行
湯原入湯路次記	三宅裕守述	一冊	天保六年自筆
湯原温泉記	江口元治編	一冊	天保十二年写本
湯谷十日記附酬夢編	廣瀬典著	一冊	写本
湯の安賀	著者不詳	一冊	写本
湯桁物語	福住正兄	一冊	明治十七年活版
湯あみの日記	森田千壽著	一冊	明治二十七年刊
湯ノ花温泉記	藤松種十著	一冊	明治廿五年活版
遊馬山温泉記	高翰林著	一冊	宝暦十三年拓本
遊温泉山記	鎮國山人著	一冊	文政三年稿本
游豆小志	松崎慊堂著	一冊	慊堂文鈔拔刷

## よ

養老美泉辨	田中大秀述	一冊	文化十二年刊行
浴陸奥温泉記	水戸藩士某	三冊	文政十年写本
浴那須温泉記	酒井喜瀨著 (原文高木利太氏藏)	一冊	弘化四年写本
浴遊記	矢掛弓雄撰	二冊	明治卅二年自筆
吉水温泉效用辨	明石博高述	二冊	明治六年刊行

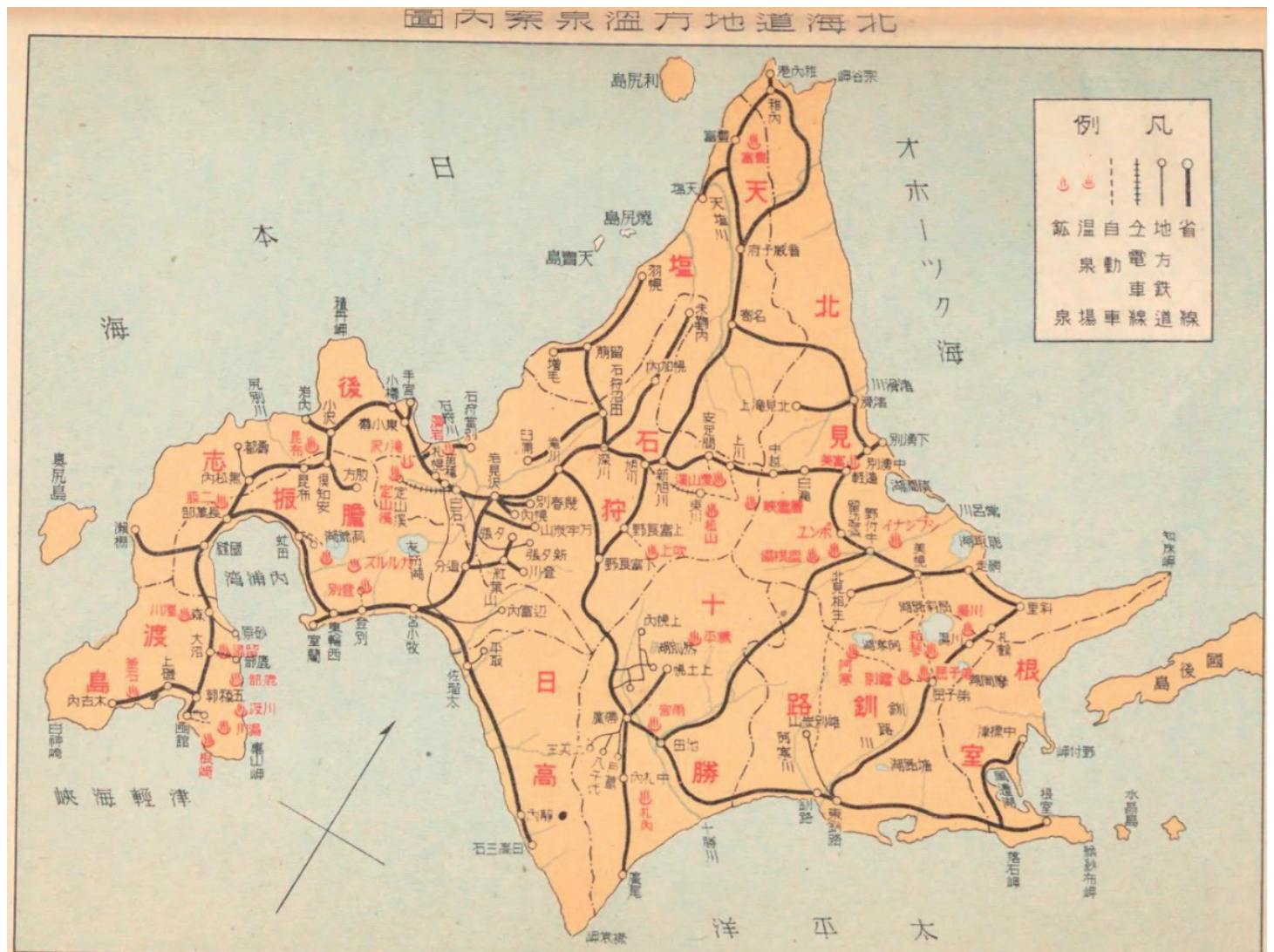
## り

療痾日記	鈴木重時著	一冊	稿本
紀州龍神温泉略記	著者不詳	一冊	刊本
臨温泉銘		一冊	拓本
靈泉記	堀正修撰	一冊	寛延二年刊行

## わ

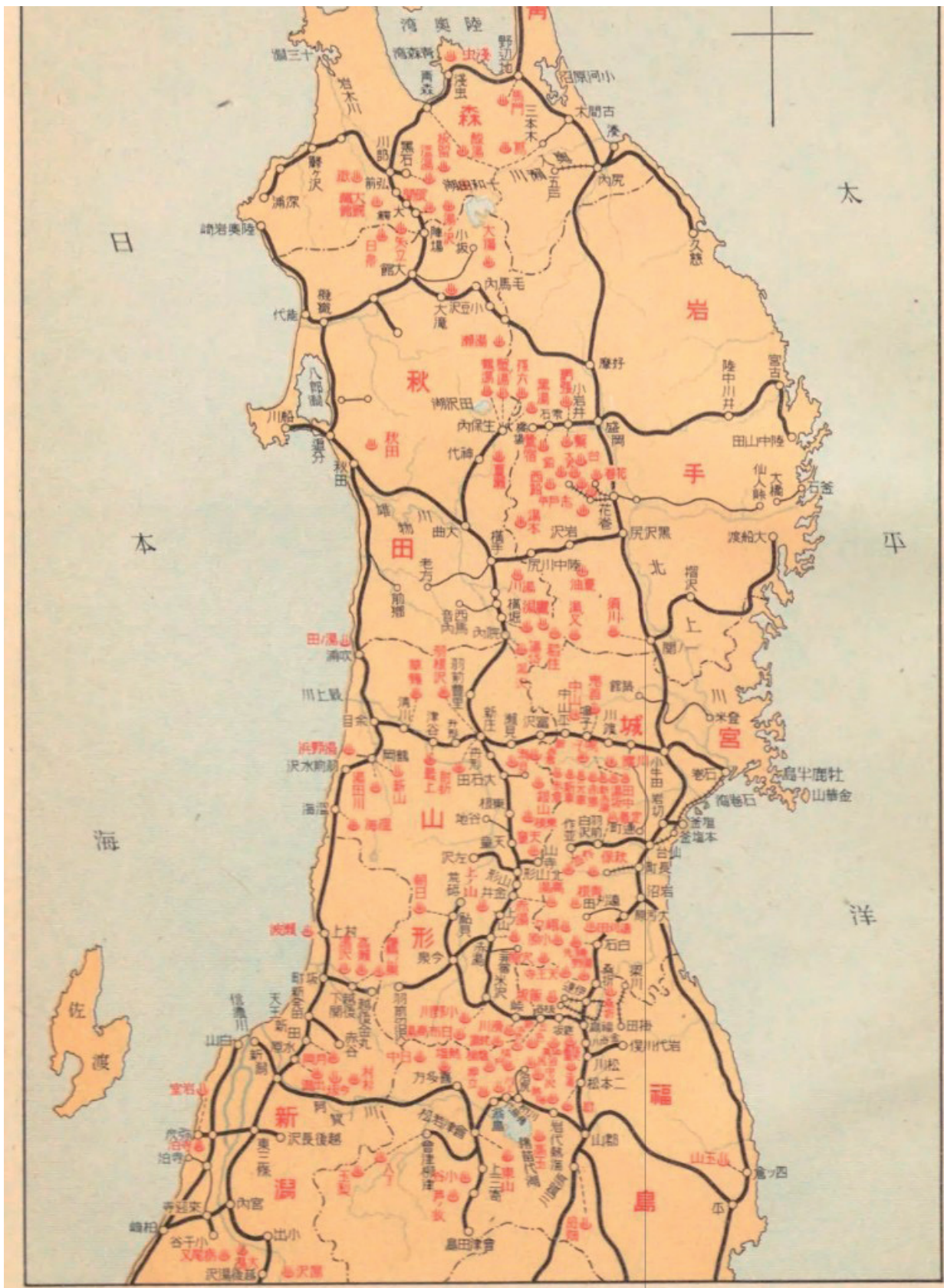
わきゆ	大方齋無外編	二冊	安政六年刊本
和倉温泉考	三野昌平著	一冊	明治十九年活版

北海道地方温泉案内図



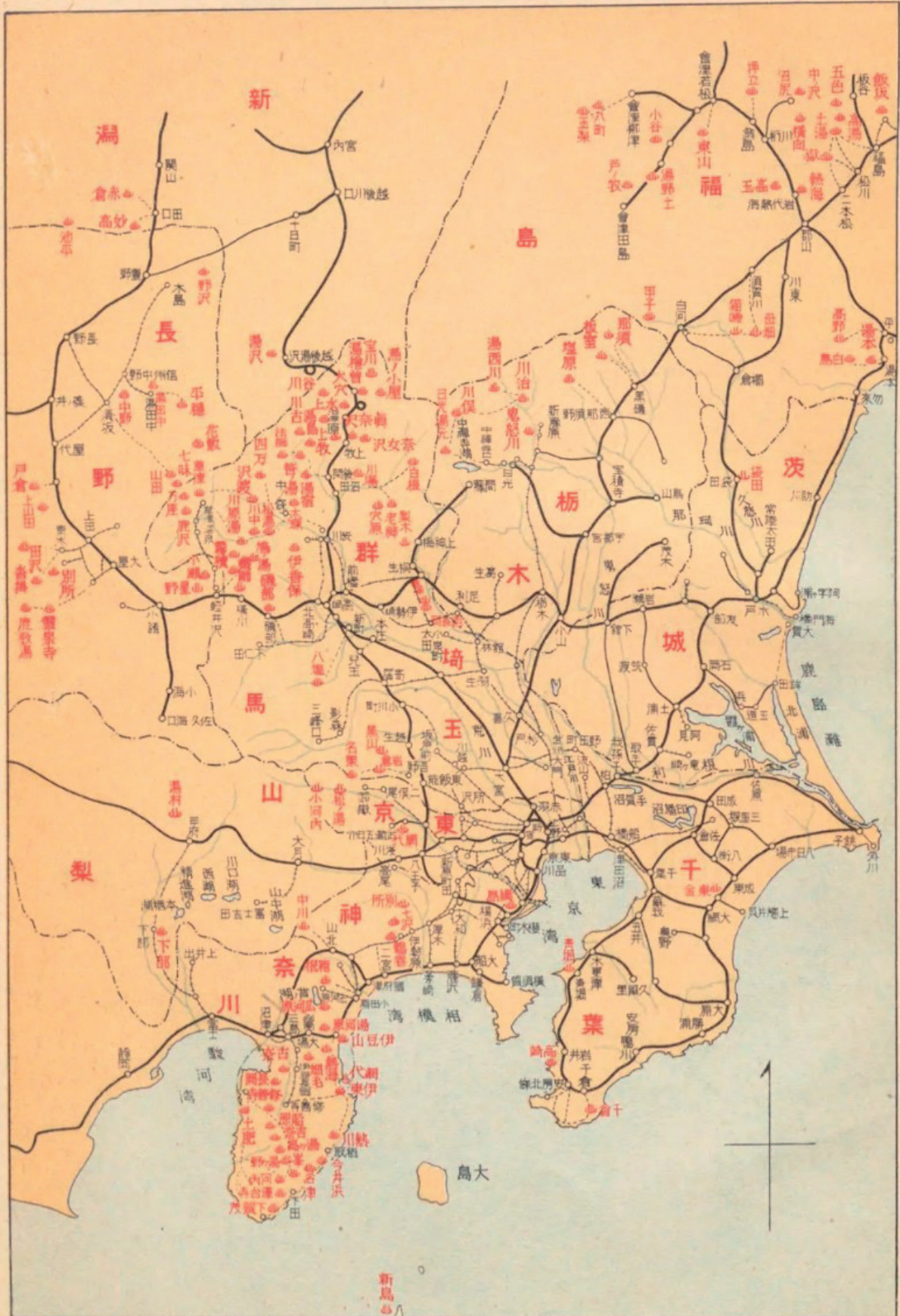


東北地方温泉案内図



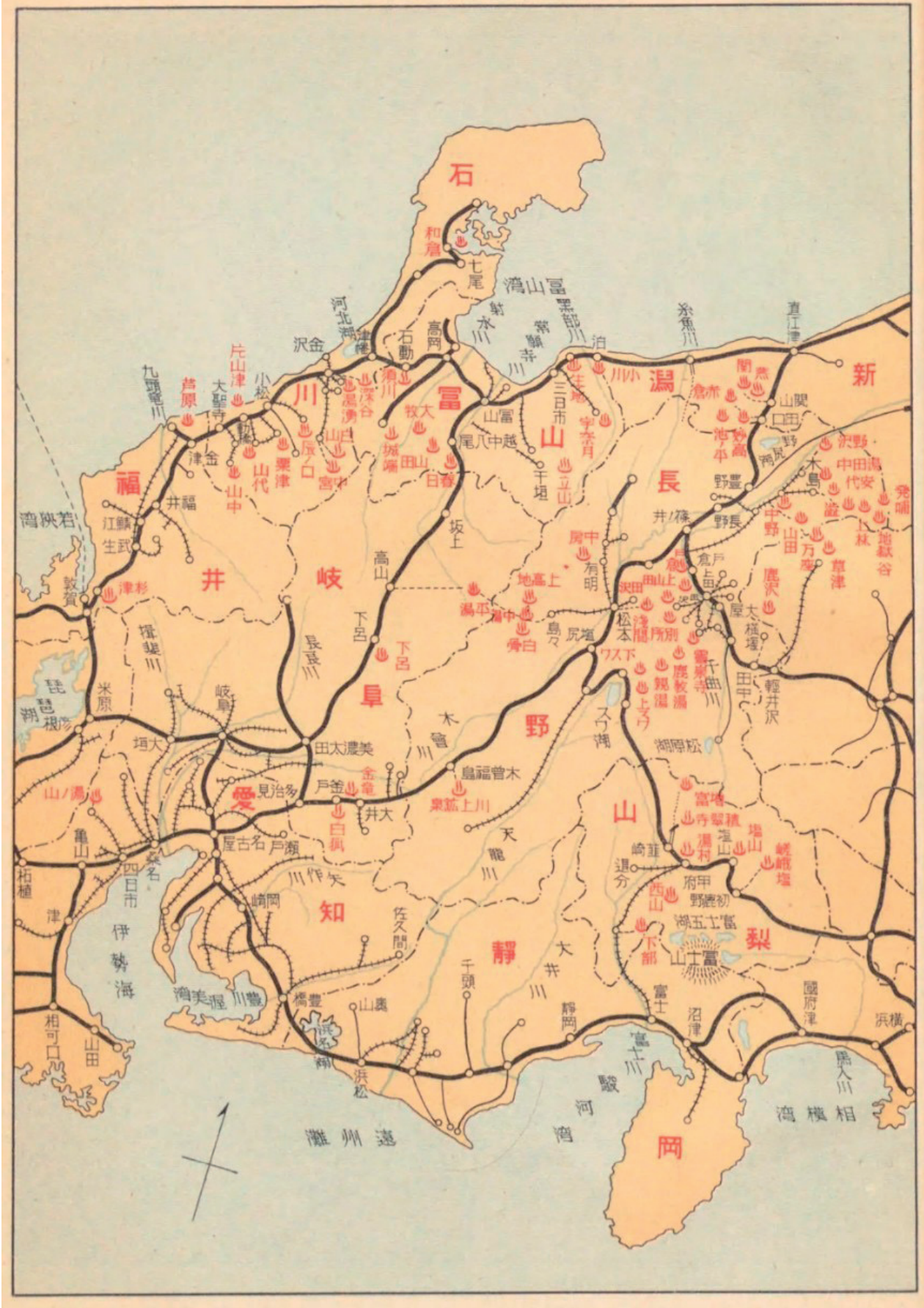


關東地方温泉案内圖





中部地方温泉案内図





四国中国地方温泉案内図





九州地方温泉案内図





