



## 日本の温泉医学 —その歴史と現状—

大塚 吉 則<sup>1)</sup>

(令和元年 12 月 10 日受付, 令和元年 12 月 18 日受理)

### Hot Spring Medicine in Japan—Its History and Current Situation

Yoshinori OTSUKA<sup>1)</sup>

#### 要 旨

日本における温泉の効能についての記述は、奈良時代に編纂された伊予風土記逸文にあるように神代の昔に遡る。中国においても古くから温泉に関する言い伝えがあったが、医学への応用は明代の李時珍が著した本草綱目に記述がある。本書が江戸時代に日本に伝わり、漢方医学者が温泉医学として発展させ、日本で最初の温泉医学書と言われる一本堂葉選続編が出版された。昭和に入り旧帝国大学を中心に温泉医学の研究が盛んに行われるようになり、温泉医学の黄金時代を迎えた。しかしながら、国立大学の法人化をきっかけに大学の統廃合が進み、これらの研究施設はすべて閉鎖されてしまった。現在、日本温泉気候物理医学会会員を中心として、温泉医学に関する研究活動は継続されている。

キーワード：温泉医学，歴史，現状，漢方医学

Key words : Hot spring medicine, History, Present status, Kampo medicine

日本では奈良時代に編纂された「伊予風土記逸文」に、[大国主命]が伊予の国（愛媛県）で、速水の湯（別府温泉水）を使って「少彦名の命」を救命しようとした記述があり、現在の道後温泉の由来になっているが、神代の昔から温泉の効用が知られていた。その後時代を経るにしたがい、有馬温泉をはじめとして各地の温泉で湯治が行われるようになった。しかしながらこれらの湯治は温泉を医学的に活用したというよりは、病気療養と保養が主たる目的であった。

一方、古代中国においては、時の権力者は温泉を憩いの場として利用していた。西安郊外の驪山の麓にある温泉は西周時代に発見され、幽王が驪宮を建て、後に秦の始皇帝がこの温泉水で顔面の水疱を治して、神女温泉と名付けたとの逸話があり、有名な兵馬俑はこの近くにある。漢の武帝はこの驪宮を増築し、唐代になると大規模な修復・改築が行われ、特に玄宗皇帝は温泉を引いて池に

<sup>1)</sup> 札幌国際大学スポーツ人間学部スポーツ指導学科 〒004-8602 札幌市清田区清田 4 条 1 丁目 4 番 1 号。

<sup>2)</sup> Department of Sports and Human Studies, Sapporo International University, 4-1, Kiyota4-1, Kiyotaku, Sapporo 004-8602.

し、宮殿（華清宮）を建てて内部に池を配置し、冬になると楊貴妃を伴ってこの地で時を過ごしていた。このことは白居易（白楽天）の詠んだ長恨歌に、「漢の皇帝（玄宗）は、国を傾けるような絶世の美人を得たいと長い間探し求めても得られなかった。楊という家に一人の娘がいて、やっと一人前に成長したばかりの年ごろであったが奥深い女部屋の中で育てられていて、まだだれも知らなかった。しかし、生まれながらの美しい姿態は、そのまま捨てておかれるはずもなくある日たちまち選り出されて、天子のおそばにお仕えすることになった。彼女がひとみを巡らせてにっこりほほえむと、この上ないなまめかしさがあふれ、多くの美しい女官たちも、精彩がなくなって美しく見えない有様であった。春のまだ寒いころ、天子は楊貴妃に華清宮の温泉に入ることを許されたが、温泉の水は滑らかで、引き締まった脂のような白い肌に注ぎかかった。侍女たちがそばから助け起こすと、なまめかしくなよなよとして立ち上がる力もないほどで、これが初めて天子の御寵愛を受けるようになったときのことであった」と、記載されている（表1）。

温泉の効能に関しては、漢の張衡の温泉賦に「気分がすぐれず、病気の者は温泉に泊まると穢れを流し去る」や、北魏の詩人の「温泉は自然の治療法であり、すべての医療の元である」をはじめとして多くの記述があるが（表2）、日本に紹介された書物としては、明代1596年南京で上梓された李時珍の本草綱目が有名である。1607年林羅山が長崎で本書を手に入れて徳川家康に献上したのをきっかけに、本草（薬草）学の研究が発展した。この第5巻に水部一・二類についての記載があり、水之一として天水類13種、水之二として地水類30種が挙げられている。温泉は「温湯」として地水類の一つに数えられており、硫黄の臭いを発する地表からわき出る（沸泉）熱い湯として認識されている。気味は辛、熱で、微毒であるから、病気でない人は気軽に入ってはいけない、温泉治療を行う場合は、かならず生薬を服用し、飲食に気をつけなければならない、と論じている。さらにまた、「蘆山（江西省）に温泉がある。古代から、水虫、たむし、ハンセン病、湿疹、風疹、梅毒などに効果がある。食後に汗が出るまで入浴すると10日もすれば治癒する」、と書かれている（図1）。

日本においては江戸時代、貝原益軒が養生訓（1712年）に温泉入浴についての注意事項を記載している。温泉入浴には適応症というのが存在し、「入ってよい症、悪い症、良くも悪くもない症」があることを指摘しており、また「湯治の間は房事を謹んで食事に気を付け、酒は少量、運動も大切」と述べている。これは現代でも通じる温泉療法の基本である。彼はまた七日単位の湯治を推奨しているが、阿岸（1989）の温泉療法を行った際の生理学的指標の検討では、脈拍・末梢皮膚温、さらには血糖値などが、7日周期

表1 長恨歌

漢皇重色思傾國、御宇多年求不得  
楊家有女初長成、養在深閨人未識  
天生麗質難自棄、一朝選在君王側  
回眸一笑百媚生、六宮粉黛無顏色  
春寒賜浴華清池、溫泉水滑洗凝脂  
侍兒扶起嬌無力、始是新承恩澤時

漢文塾 (<https://kanbunjuku.com/archives/186>) より抜粋

表2 中国における温泉の効能に関する記載

由於不少研究報告指出溫泉具有療效，而遠在漢朝的科學家張衡的《溫泉賦》就曾說：「天氣謠錯，有疾病兮；溫泉泊焉，以流穢兮。」北魏詩人讚頌：「蓋溫泉者，乃自然之經方，天地之元醫。」以及蘇軾詠歎：「溫泉水滑洗凝脂，皓首沐浴回常春。」等等詩句，也讓後世為之傳頌。

蘆山溫泉之旅 ([http://5461.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1\\_Column.asp?SItemId=0131030&ProgramNo=A100016000001&SubjectNo=2922](http://5461.tw.tranews.com/Show/Style3/Column/c1_Column.asp?SItemId=0131030&ProgramNo=A100016000001&SubjectNo=2922)) より抜粋

の変動を見せながら正常化していくことが報告されており、彼の理論をサポートするものである。

その後温泉医学は、漢方医学の大家たちによって世の中に広められた。古方の医家後藤良山は民間療法でも有効なものは積極的に取り入れることが大切、と温泉入浴を推奨し、中でも高温泉に入ることが重要であると、但馬の城崎温泉を日本一であるとした。彼は熊胆、灸も勧めており、湯熊灸庵とも呼ばれた。地中には火脉、水脉、金脉、潮脉、凡脉などの筋があるので、そこから出てくる温泉には陽気があると述べ、一気留滞した状態での順気には温泉も有効な手段の一つと唱えた(師説筆記：弟子による記述)。彼の弟子香川修徳はその著書一本堂薬選統編(1738年)で、温泉入浴方法にまで言及している。入浴前には掛け湯を行い、入浴回数は虚弱者では1-2回に留めるよう。体の丈夫な人でも3-5回、これを超えると疲労する。生ものや冷たいものは避けるなどと述べている。この著書は全238ページのうち温泉に関する記述が32ページ(13.4%)もあり、日本で最初の温泉医学書として知られている(図2)。彼は師匠の後藤良山と同様に、噴出する温泉の熱気を自然の陽気と考え、気力を充実させるものとしており、そこには温泉は成分よりも熱さだという思いが込められている。

さて、実際に入浴温度が血圧・脈拍・体温などに与える影響を調べてみると、42℃の高温浴10分間では収縮期血圧が約20mmHg、脈拍は一分間に約30拍、体温は約2度上昇し、40℃では各々その半分の上昇にとどまった(大塚, 1996)ことから、後藤良山らの言うところの高温浴絶対説はかなり危険な行為であったと思われる(表3)。

しかしながらその後、原雙桂や古方派の流れを汲む柘植龍洲らによって、温度よりも成分が重要視されるようになり、特に柘植龍洲は有馬温泉の湧出量・泉温低下の原因を明らかにして、有馬温泉の復興を後押しした。

温泉の化学的成分析は蘭学者宇田川榕菴の著舎密開宗外篇(1847年)に記載されたのが初

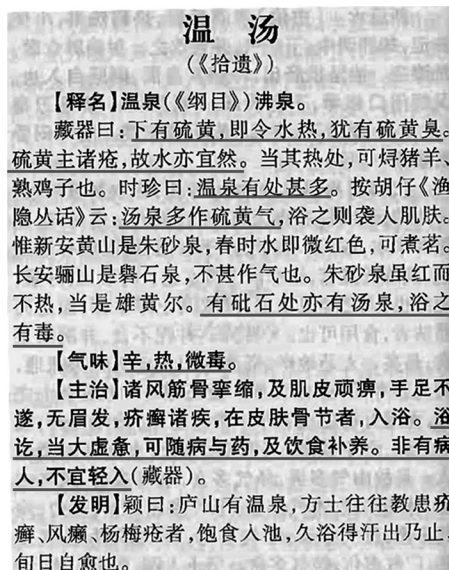


図 1 本草綱目の「温湯」に関する記載

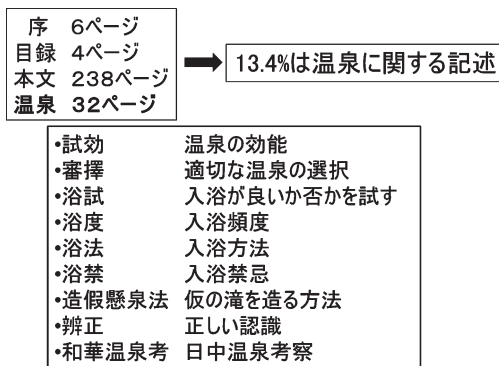


図 2 一本堂薬選統編の構成

表 3 高温浴の危険性

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 体温は40℃で約1度，42℃で約2度上昇</li> <li>• 脈拍数は40℃で1分間に約20，42℃で約30拍増加</li> <li>• 収縮期血圧は40℃で約10，42℃で約20mmHg上昇</li> <li>• 血液粘度は42℃で増加</li> </ul>
--

めてである。彼は16年に亘って39カ所の温泉成分分析を行い、酸泉、塩泉、硫泉、鉄泉の4種類に分類した。さらには人工温泉の合成も行っている。

その後明治時代になり、明治政府(1868年)は西洋医学の普及を目指してドイツからベルツ氏を呼び寄せたが、彼は草津温泉や川中温泉にも興味を持ち、論文を書いて母国へ紹介した。1886年には内務省衛生局が日本鉱泉誌を編纂し、鉱泉の分類と医効用等を記述している。

温泉医学の研究が黄金期を迎えたのは昭和に入ってからで、東京大学に内科物理療法学講座(1926年)が創設されたのを始めとして、九州大学温泉治療研究所(1931年)、北海道大学医学部附属病院登別分院(1935年)、岡山医科大学三朝温泉療養所(1939年)、東北大学医学部附属病院鳴子分院(1944年)、県立鹿児島病院附属霧島温泉療養所(1937年)、そして群馬大学医学部附属病院草津分院(1951年)が次々と設立された(表4)。この間、日本温泉気候医学会(現日本温泉気候物理医学会)が発足し(1935年)、温泉医学に関する研究が盛んに行われるようになった(東ら, 2019)。

しかしながら1990年代に入り、大学改革の一環として国立大学独立行政法人化が推進されるとともに大学の機構改革を迫られ、温泉地の施設は次々と転換・統合・閉鎖され、2018年の鹿児島大学霧島リハビリテーションセンターの本院への統合を最後にすべて消滅した(表5)。

表4 温泉療法黄金時代

1. 東京大学内科物理療法学講座
  - 1) 酸性泉に関する研究、2) 明礬泉に関する研究
2. 九州大学温泉治療研究所
  - 1) Clinical study of balneotherapy on hypertensive patients.
  - 2) Balneotherapy for Survivors of Atomic Bomb Injuries.
3. 北海道大学医学部附属病院登別分院
  - 1) Platelet antioxidative defense system is modified by balneotherapy and bathing temperature.
  - 2) Hot springs and the physiological functions of humans.
4. 岡山大学医学部附属病院三朝分院
  - 1) Spa therapy improves ventilatory function in the small airways of patients with steroid-dependent intractable asthma.
  - 2) Elevation of antioxidant enzymes in the clinical effects of radon and thermal therapy for bronchial asthma.
5. 東北大学医学部附属病院鳴子分院
  - 1) 東北地方温泉地における湯治概況調査成績
  - 2) Die Wirkungen heisser Quellen auf die Funktion der Verdauungsorgane.
6. 鹿児島大学医学部附属病院霧島リハビリテーションセンター
  - 1) 温泉の利尿作用に及ぼす影響
  - 2) Effects of intensive repetition of a new facilitation technique on motor functional recovery of the hemiplegic upper limb and hand.
7. 群馬大学医学部附属病院草津分院
  - 1) Effects of hyperthermal stress on the fibrinolytic system.
  - 2) A transient rise in plasma beta-endorphin after a traditional 47°C hot spring bath in Kusatsu spa.

表 5 旧帝国大学附属病院等の終焉

- |  |          |
|--|----------|
| 1. 1994 年東北大学医学部附属病院鳴子分院                                     | 閉鎖       |
| 2. 1996 年北海道大学医学部附属病院登別分院                                    | 閉鎖       |
| 3. 2001 年九州大学生体防御医学研究所附属病院<br>(旧温泉治療学研究所附属病院、別府) 改組 温泉治療部門廃止 |          |
| 4. 2002 年群馬大学医学部附属病院草津分院                                     | 閉鎖       |
| 5. 2002 年岡山大学医学部附属病院三朝分院<br>三朝医療センターへ。その後 2015 年             | 改組<br>閉鎖 |
| 6. 2018 年鹿児島大学霧島リハビリテーションセンター                                | 閉鎖・本院統合  |

表 6 日本温泉気候物理医学会認定温泉療法医・温泉療法専門医

療法医：当学会入会より 3 年以上の会員歴があり、正しい温泉・気候・物理療養指導を行えるよう教育研修会全課程を修了して、認定を受けた医師	987 名
専門医：温泉療法医認定より 2 年以上を経て、専門医試験に合格した上で専門医取得条件を満たして認定を受けた医師	202 名

現在、温泉医学を研究する国立の施設はなくなったが、日本温泉気候物理医学会会員（表 6）を中心に、病気の治療から健康増進、疾病予防、リハビリテーション等の研究が継続して行われている。

### 引用文献

- 阿岸祐幸 (1989)：温泉療法と生体リズム。総合リハ，17，561-568。  
 東 威，合田純人 (2019)：国立大学温泉医学研究所の軌跡。温気物医誌，82，48-52。  
 大塚吉則 (1996)：全身浴と半身浴—半身浴の効用および入浴温度との関連—。治療，78，298-299。  
 李時珍 (1596)：温湯。本草綱目上巻 pp 140。宋玉成，李玉鵬編，北方文藝出版社，中国。