

2. 最近の温泉問題について

On the latest problem of hot spring waters

昭和女子大学 大山正雄

Masao OYAMA (Showa Women's University)

2-1. はじめに

昨年7月12日発行の週刊誌「ポスト」に長野県白骨温泉の公共露天風呂で秘密裏に行われていた入浴剤による温泉白濁工作の記事が載った。2004年夏の温泉騒動の始まりである。この日から9月中頃まで連日にわたり各地で行われていた温泉の偽装や不当表示、温泉掘削や入湯税の徴収など温泉利用に関わる様々な問題が新聞、テレビ、週刊誌などで報じられ、全国的な社会問題となった。ここに至りようやく腰の重い行政や各地の温泉関係の組織も実態把握に動き出し、1948(昭和23)年に温泉法が施行されて以来、初めてと思われる逮捕者や自治体の首長の辞職まで出た。

今や温泉は国民の疑惑の対象となっている。国民の信頼を回復するには、温泉の事業者や関係行政担当者は、こうした事態は何に起因しているのかを真摯に考え、温泉の利用と保全について原点に立ち返りながら再構築する必要がある。また、温泉研究者はこうした状況について学術面から何をなすべきか、社会的に提起されている問題にどう貢献するかが求められている。そうした意味で2004年夏の温泉騒動は温泉関係者にとって意義あるものといえる。

そこで2004年夏の温泉騒動の原因と失われている信頼の回復、および温泉をよく知ってもらうためにはどのような表示が必要か、そして研究者の関わりについて考えてみた。

2-2. 2004年夏の温泉騒動

2004年夏の温泉騒動で出てきた問題の多くはこの時に初めてではなく、すでに数年前から時々新聞紙上などで論じられていた。今回の騒動はこれまでの温泉利用の総括的なものがある。それらを整理して実態と問題点を見てみよう。

1) 入浴剤の問題

問題の白骨温泉の公共野天風呂は1994年に安曇村役場が建設し、地元の白骨温泉旅館組合に運営を委託していた。組合の説明によると、「1996年頃から源泉の場所や温度が変わり、温泉が乳白色にならなくなった。このため、乳白色の湯のイメージを壊さないため8年前から市販の入浴剤を入れていた」という。温泉に入浴剤を入れること自体は従来からあり、特別なことではない。しかし、白骨の場合は偽装工作であった。

白骨温泉はかつて自然湧出の3源泉の温泉だけを利用していた。温泉場が山奥なので、年間入浴客は明治時代には数千人だったが、近年の温泉ブームと交通の便の向上によって40万人に達している。このため掘削井などによる開発で源泉数が10になり、温泉が多量に採取されている。温泉量は有限であるから、多量採取は枯渇を招く。温泉の枯渇はまず泉質に現れる(由佐, 1986)。地下浸透した地下水が温泉水となるには地下で長い時間を必要とするから、多量採取は白濁するような温泉水となる間もなく採取することにもなる。白骨温泉地も他のほとんどの温泉地と同様に温泉資源の評価とそれに見合った温泉採取をせずに、やみくもな温泉採取がうかがえる。

2) 違法掘削

宮城県作並温泉の旅館が無許可で源泉を掘削し、温泉を利用していたとして温泉法違反の疑いで宮城県警から家宅捜査を受け、同旅館を経営する社長が逮捕された。

温泉採取を目的とする掘削は都道府県に届出(温泉法第三条)と手数料を必要とする。掘削完了後の温泉採取と利用の場合も同様の手続(温泉法第十三条)を必要とする。

ところで、井戸水の場合は温泉のような手続きを必要としない。このため、井戸水と称して温泉水を採取することも可能となる。かつて箱根全域の水井戸調査をしたところ、25℃以上の地下水を採取しているものや、地上では25℃以下でも孔内温度検層から冷地下水層とともに25℃以上の水脈から採取しているものもあった。これらの井戸については使用を停止した経緯がある(大山, 1985)。

温泉地では温泉源の保全のため水井戸は無論のこと建物でも地下工作に対する規制と監視を必要としている。特に、水井戸は孔内温度検層と水質調査を行う必要がある。

神奈川県秦野市鶴巻では大型建築工事なら工事1ヶ月前から工事後までの間、周辺の全源泉の湧出量や温度などの調査を行い、工事による影響が出たなら工事を一時的に停止する取り決めをしている。

3) 井戸水や水道水で温泉

これは山梨県石和や福井県芦原などで井戸水、群馬県伊香保や神奈川県七沢などで水道水を沸かして「温泉」と表示し、利用者に温泉であると思わせていたのである。法律的には不当景品類及び不当表示防止法違反の疑いがあるとされた。このサギ的行為を可能にしているのは少なくとも三つある。一つは井戸水や水道水でも「温泉」と称しても法的に許されること、二つ目は浴槽の湯が温泉と一度認められると、その浴槽の湯が許可された湯であるか否かの再調査がされていないこと、三つ目は温泉分析表の掲示の徹底と県や市町村の行政対応の不充分さにある。これには地域の観光・温泉組合にも責任がある。少なくとも年1回の温泉利用の実態調査が望まれる。

4) 加水の温泉

環境省の調査(2004年9月1日現在)によると、温泉の利用許可を得ている19,454施設から回答を得た12,222施設(62.3%)の内、「温泉に加水している浴槽のある」のは32.5%であった。なお、この調査には強制力がないから、回答しなかった40%近くの6,232施設の多くは問題を持っていると推察される。

温泉に井戸水や水道水を加水することは二つのことが考えられる。一つは源泉が高温泉のため低温の地下水や水道水を加えることである。この加水は入浴に適する温度にするためである。もう一つは温泉量が少ないので暖めた井戸水や水道水を加水してあたたかも豊富な湯量があるかの如くすることである。先の調査では21%が湯量不足を補うために加水していた。

前者の温度を下げる加水は昔から行われており、止むを得ないと誰もが認め、自分の意思でも行っている。この場合、加水量にはおのずと限度がある。

後者の増量を目的とする加水は前者と全く性格を異にしている。増量の加水は加熱装置の近年の発達によって広く行われるようになった。問題なのは増量が無制限に許されていることである。こうなるとプールのような大浴槽の中に一滴でも温泉水があれば温泉浴槽と認められることになる。これは「井戸水や水道水でも温泉」とする行為とほとんど変わらない。

5) 同じ湯を長期間使用

伊香保温泉で7軒の宿泊施設が8日以上、その内の1軒が半年も湯を入替えしていなかったと報

道された。他の温泉場でも同様な例があった。同じ湯が長期間使われていることを知ったら、入浴客は身の毛立つ思いをするであろう。

同じ湯を連日使うことは循環装置の導入によって始まったといえる。最近の温泉の浴槽は7割が循環湯であるという。環境省の先の60%回答の調査では50%である。循環湯は燃料と動力揚湯による費用、そして温泉資源の節約になるが、浴槽を少ない温泉供給量でまかなうためが主流のようである。

ろ過器による循環湯は、泉質が変わらないという人がいる。この人はろ過器と入浴というものを理解していないか誤魔化しである。人は湯に入れば必ず汗をかき、皮膚の汚れや垢を落とし、そして尿を漏らすことさえある。ろ過器は固形物を除去できても湯に溶けた汗や尿などの成分を除くことはできない。しかも、温泉は一度地上に出れば老化して行き、新鮮さと適応症の効果を失ってしまう。

ろ過器の湯は、加熱や塩素消毒などで物理的には衛生を保証されていても掲げてある分析表と異なった水となり、心情的には最も不衛生なものとなる。

公衆浴場法に基づく条例では水道水や井戸水を使用している公衆浴槽の水は1日に1回以上取りかえることになっていた。しかし、温泉が供給されているところはこの規定がない。それは温泉だと絶えず新しい湯が浴槽に注がれているとしているからである。今日でも温泉入浴客の多くは新しい温泉水が浴槽に注がれていると思っている。ところが循環ろ過器の登場によって扱いが大きく変わってしまった。水道や井戸による浴槽の水は1週間に1回取りかえればよい規則に変わった。温泉は依然として取替えの規定が存在しないから、循環ろ過器を設置すれば同じ湯水を無期限に利用することも可能になった。

温泉は見た目のきれいさと衛生の保証さえあれば、温泉の本質はどうでもよいとするところにきている。

6) 昔の温泉分析書の問題

愛知県吉良温泉地は温泉が20年前に枯渇し、10年前に源泉を埋めてしまったので井戸水や水道水を加熱して「温泉」と称していた。それにもかかわらず事業者と町役場はそのことを隠してかつての泉質と効能をパンフレットやホームページで宣伝していた。温泉でないとするとお客が来なくなると言う恐怖感から行われたとのことであるが、多くの消費者を騙してもよいという理由にはならない。この事例は事業者と町役場のモラルの欠落と愛知県庁のずさんな管理・監督を示している。

しかし、吉良温泉の事例は角度を変えて見れば数十年前の分析値表を掲げている施設も似たところがある。自然湧泉を主に利用していた100年前の明治時代までならまだしも、温泉開発が大規模に行われ、多量の温泉が利用されている現代では温泉の湧出環境が大きく変化している。このため温泉の温度低下や成分溶存量の減少などが各地で報告されている(平野ら, 1976)。中には温泉として認められない地下水に変化しているものもある。これも再分析が義務づけられ、それに基づいて行政処置が行われていないからである。

7) 入湯税の問題

入湯税は地方税法で目的税(第三条)として課することになっている。現在では入浴客一人一日について150円を目安(同第七百一条のニ)としている。2002(平成14)年度の課税市町村数1,333団体での入湯税総額は約248億円である。目的は環境衛生や消防の施設整備、観光振興、源泉の保護などである。

今回、二つのことが報道された。一つは水道水や井戸水の湯なのに入湯税の徴収（神奈川県七沢）、二つ目は温泉水を利用しているにもかかわらず入湯税の未収（三重県長島や神奈川県伊勢原）である。前者は温泉と誤魔化している施設によるものであるが、具体的にはどうであろうと税金さえ入れればよいとし、後者は温泉地の規模の小さいことも関わっているが、行政の温泉と地域について無頓着によるものといえる。

入湯税は目的税である。それにもかかわらず、多くの自治体は入湯税を一般財源に入れており、温泉やその資源の科学的調査や保護の費用にほとんど使用していない。入湯税の扱いを見ると市町村自治体は温泉を利用することだけに熱心で、自然との関わりから地域を考える姿勢が希薄であると思わせる。

入湯税の問題は少なくとも温泉の表示の徹底と定期的調査さえ行われていれば防げたはずである。

8) 塩素消毒の問題

愛媛県はすべての浴槽に塩素消毒を義務づける条例改正を昨年 10 月に行った。ただし、塩素系薬剤が使用できない場合など、他の適切な衛生処置を講ずるときはこの限りではないとしている。愛媛県の条例改正は全国で相次いでいる浴槽でのレジオネラ属菌による死亡事故に対応するためである。この動きは保健所の指導によって全国の温泉地でも起き、塩素消毒の匂う温泉に入浴するはめになってきた。塩素消毒は衛生を保証するであろうが保健所長印のある浴場での掲示義務の温泉分析表の泉質を変えてしまう。これは違法ではないのか。法政大学の大河内教授は「塩素消毒の湯は皮膚の老化を促進する」と指摘している（大河内ら、2004）。

温泉のレジオネラ属菌問題は循環ろ過器の登場と共に出てきた。ろ過器内で菌の増殖が確かめられている。2004 年夏の温泉騒動の問題のいくつかは循環ろ過器に関係している。循環ろ過器の使用について再検討が必要である。なお、温泉のレジオネラ属菌問題でわかったことは、保健所が温泉に関わっているのは温泉が保養とか医療的な対象として見なしているのではなく、衛生が保証されているか否かだけのようである。

2-3. 温泉の表示について

1) 温泉の表示と調査

今日の事態は一部の施設の詐欺的行為によって全ての温泉施設が汚濁にまみれているかの印象を国民に与え、不信感を高めている。では国民の信頼を回復し、温泉産業を確たるものにするにはどうすべきかであるが、これにはまず定期的な調査とそれに基づく正確な情報を出すことである。他分野、例えば食品などでは産地、および、どのような添加物がなされたのかを表示することが義務付けられている。地元の自治体や温泉・観光組合などの組織は温泉が健康と療養によいと宣伝するなら源泉と浴槽がどのような温泉（加水、加温、循環あるいはかけ流しなど）なのかを国民に知らせることが求められる。それに正確な情報と表示は温泉の不適切な利用や欺瞞的な施設を少なくし、そして様々な種類と特徴ある温泉が日本にたくさんあることを知ってもらえることになる。

正確な情報と表示とは繰り返すように科学的な調査研究に基づくものである。循環湯はどのような水になっているのか、温泉の場合は泉質による変化、その地域の泉質の特性、湧出機構や泉質の形成機構、資源量の評価と持続的利用など、そして定期的な調査が求められる。日本には 3,200 ヶ所の温泉地がある。少なくともその数だけの調査研究の対象地域がある。その多くは温泉の全般的な科学的調査の行われていない地域である。温泉の調査・研究は研究者だけではできない。地元自治体や関係業者の協力が必要である。そして、調査・研究には費用も必要である。その費用には徴収

の目的の一つに源泉の保護となっている入湯税をあてるべきである。入湯税の年間総額は約 248 億円である。この 1% だけでも年間 2.5 億円である。この費用を毎年温泉の調査研究に費やされたら温泉の保全と地域の状況を明らかにし、そして学問の発展に大きく貢献するであろう。

図 1 は、日本人の総人口と 1 年間に温泉地で宿泊した延べ人数の過去 120 年間の経年変化である。温泉人口は明治時代初期に 360 万程度であったが、以降から急激に伸び、1970 年頃に 1 億人を突破した。今では人口より多い 1 億 3 千万前後に達している。しかし、温泉人口はこの時点からほぼ横ばいになり、限界に達していると考えられる。その一方で、温泉施設は毎年 200~300 以上も増加している。このことから魅力の無いところは行かなくなる選別化がすでに起きていることを示唆している。これからはその選別項目に温泉そのものの表示内容が加わるであろう。

2) 調査結果の開示

温泉問題をみると、温泉そのものは関係する行政や業者からこぞってひどい扱いをされていると言える。発端は温泉施設提供者のモラルの欠落もあるが、行政の怠慢ともいえる管理・監督のずさんも大きく関係している。今日の温泉問題は温泉法が欠陥であるとの意見が多くの人から出された。確かに 50 年前に作られた温泉法はその後の社会の大きな変化に対応出来なくなっているのも事実である。しかし、今日の温泉問題の半分は現温泉法が十分生かされていない結果である。いくら良い法律ができてそれを具体的に守らなければ絵に描いた餅のようなもので、無きに等しい。行政は人を配置し、少なくとも源泉と浴槽の調査を毎年 1 回は実施し、その結果を公表を行えば不正や誤魔化しが防げ、地元が温泉について考え、よりよい地域形成への契機になるであろう。

2004 年夏の温泉騒動を受けて、温泉法施行規則の一部が 2005 (平成 17) 年 2 月 24 日付で改正された。温泉成分等の掲示事項として新たに温泉への加水・加温、循環や入浴剤の使用にはその理由を明示することになった。しかし、これだけでは不十分で、これらの行為によって泉質がどう変化したかを調査し、明示する必要がある。

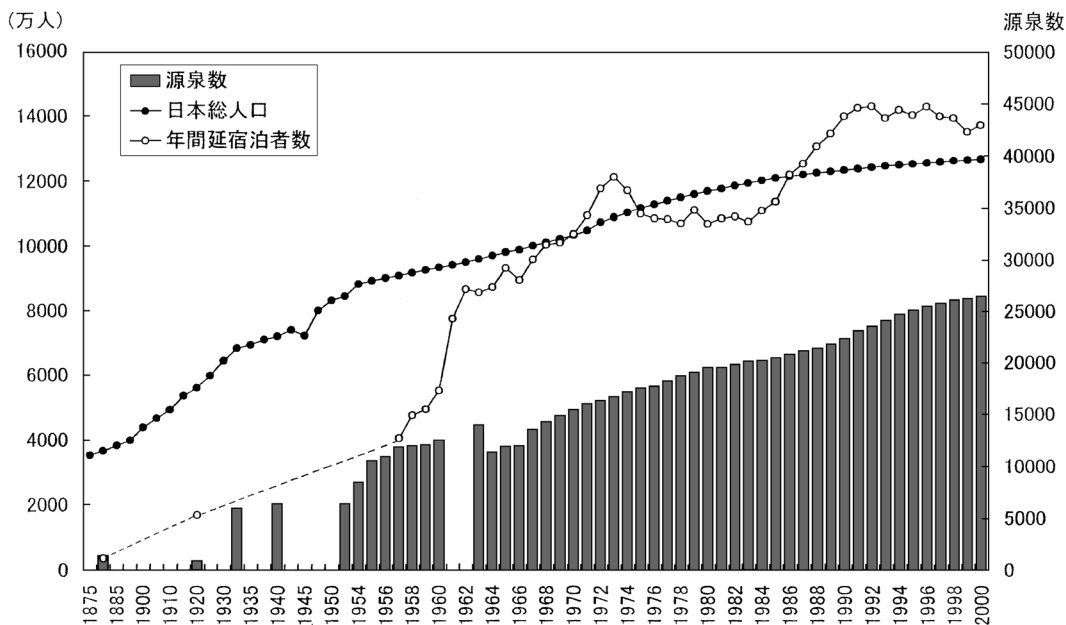


図 1 温泉宿泊者数の経年変化

2-4. 21 世紀は温泉の世紀

交通公社の調査 (2003 年) によると, 最近 1 年間の日本人の国内旅行のタイプは, 第 1 位が温泉, 2 位が周遊観光であり, 次いで, 行ってみたい旅行は, 第 1 位が温泉旅行, 2 位が自然の周遊旅行となっている。いずれも第 1 位は温泉であり, 2 位も温泉地に関係している。

目を海外に転じると, 20 世紀末頃から韓国, 台湾, 中国などで温泉ブームが起きている。また, イギリスの都市バースやハンガリーの首都ブタペストは温泉の街として知られている。これらの街はユネスコの世界文化遺産に指定されている。ヨーロッパ人にとっても温泉は隠れた魅力の一つになっている。こうしたことを見ると, 温泉は国の内外を問わず人々にとって観光や保健の重要な要素を占めてきている。21 世紀は温泉の世紀といえる。しかし, 日本の温泉施設が積極的に世界の人々を迎えようとするならば, 今までのような曖昧模糊としたことは許されず, ワールドスタンダード (世界基準) が必要となる。それは, 具体的で正確な情報である。その一つが温泉の表示である。

昨年, 大分県の温泉地に宿泊したとき台湾からの観光客団体に会った。その時, 引率者からこんな話を聞かされた。台湾からは毎年 80 万人から 100 万人が日本を訪れている。その多くは観光団体である。訪問地は, 最初は東京とか京都などの都市だったが, 最近の傾向は主に温泉地だという。引率者がまずチェックすることはレジオネラ属菌や偽温泉で問題となった温泉地を省くことであるという。それは当然で高い費用と時間をかけて行った場所がとんでもない所であったならば, 旅行参加者はその旅行会社を抗議し, 二度と使わないであろう。

小泉首相はこれからの日本の姿について観光立国を挙げている。日本の観光の基本は温泉である。温泉を不信と誤魔化しの状態に放置したままでは海外のどこからもお客さんを呼べなくなる。それは国内でも同じである。温泉の適正な供給や表示の行われていない温泉地や旅館・ホテルなどが旅行対象から除外されることになる。

温泉場は経済動向に左右されるが, それでも年間の温泉人口は 1 億人以上の高水準を維持している。日本人の温泉好きは本能的ともいえる。外国人も温泉を楽しむようになってきている。これは温泉関係者にとって心強いことである。温泉研究者にとっては調査研究の場と潜在的要望が大きく存在しているからである。

参考文献

- 大河内正一・大波英幸・甲村和之・森本卓也 (2004) : 塩素殺菌した温泉水の ORP 評価に基づく泉質変化, 第 57 回温泉科学会大会講演要旨集。
- 大山正雄・大木靖衛 (1974) : 湯河原温泉の水位の変遷, 神奈川県温泉研究所報告, Vol. 6, No. 1。
- 大山正雄 (1985) : 箱根の地下水とその利用状況, 神奈川県衛生部。
- 大山正雄・大矢雅彦 (2004) : 大学テキスト自然地理学, 古今書院。
- 内務省衛生局 (1886) : 日本鑛泉誌全三巻。
- 日本温泉協会編 (2004) : 温泉必携。
- 平野富雄・大山正雄・粟屋 徹・大木靖衛 (1975) : 湯河原温泉の地下水位低下と温泉の冷地下水化, 神奈川県温泉研究所報告, Vol. 7, No. 2。
- 由佐悠紀 (1987) : 温泉の流動と賦存, 温泉科学, Vol. 37, No. 2/3。