

# 温泉地域研究

第20号

2013年3月

## 日本温泉地域学会10周年記念特集

- 日本温泉地域学会10周年記念に寄せて**
- 日本温泉地域学会創立10周年を迎えて……………石川理夫 (3)
- 日本温泉地域学会創立10周年の歩み……………山村順次 (5)
- 日本温泉地の再生へ向けて**
- 温泉資源の開発と保全……………浜田真之 (23)
- 温泉浴場と温泉浴の現状と課題……………長島秀行 (27)
- 温泉志向性の変化と温泉地域づくり……………山村順次 (33)
- 温泉行政・温泉法の現状と課題……………石川理夫 (39)
- 温泉医療制度の整備過程……………前田 勇 (43)
- 日本温泉地 35：温泉地の形成・現状・課題**……………(47～117)
- 阿寒湖温泉・登別温泉・浅虫温泉・乳頭温泉郷・鳴子温泉郷・肘折温泉・  
蔵王温泉・飯坂温泉・いわき湯本温泉・那須温泉郷・伊香保温泉・  
四万温泉・草津温泉・箱根温泉郷・湯河原温泉・熱海温泉・伊東温泉・  
修善寺温泉・石和温泉・別所温泉・野沢温泉・越後湯沢温泉・下呂温泉・  
山中温泉・白浜温泉・有馬温泉・城崎温泉・湯原温泉・道後温泉・  
別府温泉郷・由布院温泉・武雄温泉・雲仙温泉・黒川温泉・霧島温泉郷

## 温泉地域研究

### 論文

- 別府温泉郷におけるボランティアガイドの動向と課題……………中山昭則 (119)
- 中国・湯岡子温泉の発達過程と保養・療養的利用……………于 航 (129)

### 研究ノート

- タイ・チェンマイ周辺における温泉観光開発  
……………浦 達雄・小堀貴亮・ティンテャエ・シンタイポップ (137)

### シンポジウム

- 下呂温泉の街づくりの工夫……………(143)

### 温泉地情報

- ヨーロッパ温泉地訪問記……………赤池勇治 (147)
- 人吉温泉と修善寺温泉の広域観光連携構想私案……………新田時也 (149)
- 十二社温泉：「奥座敷の温泉」の幕引きとその遺産……………宇田川大介 (151)

### 学会記事

- ……………(153)

日本温泉地域学会

# 日本温泉地域学会 10 周年記念特集

## 日本温泉地域学会 10 周年記念に寄せて

# 日本温泉地域学会創立10周年を迎えて

## Chairman's Memorial Address on the Occasion of the 10<sup>th</sup> Anniversary of the Regional Science Association of Spa, Japan

石川 理夫\*  
Michio ISHIKAWA

2003（平成15）年5月11日、日本の代表的な温泉地である群馬県草津温泉において、日本温泉地域学会の設立総会と第1回目の研究発表大会を開催しました。そして、今年5月に創立10周年を迎えます。こうして創立10周年を迎えられるのは、ひとえに会員の皆様の意欲と活動の賜です。ここにあらためて感謝申し上げます。

設立した10年前、温泉地のあり方がすでに問われ、活性化が求められていました。そして、1990年代以降に顕著となった温泉ブームの一つのピーク、転換期でもありました。これまで、「温泉」といえばそれでよかった提供法や情報開示に疑問を抱き、源泉志向も高まっていますが、限りある温泉資源を慈しみながらどう大切に提供し、かつ利用するかを一緒に考えるよりは、文句だけ言う風潮も強くなりました。ましてや温泉地の歴史的文化的な成り立ちや支えてきた地域の人々に思いをはせることはなかったように思います。

その頃まで、温泉にかかわる領域を研究する学会としては大先輩の日本温泉気候物理医学会と温泉科学会があり、医学や自然科学分野の研究成果が蓄積されていました。しかしそうした分野の見聞も活かしつつ、当の温泉地域を人文・社会科学分野を貫いて幅広く研究し、その成果を温泉地域の再評価や活性化

につなげていくことを志向する学会は未だ存在せず、そこにこそ当学会設立の動機、必要性がありました。こうして、山村順次初代会長の提唱と牽引のもと、日本温泉地域学会は誕生したのです。

幸い、当学会に参加する会員は年を追うごとに増えています。会員の多様性は、そのまま温泉地域が有する多様性、豊かさの表れでもあります。大学教職員や院生・学生、在野研究者、温泉（地）にかかわる事業者、観光関係者、行政担当者、温泉ジャーナリスト、温泉の愛好者がそれぞれ多様な問題意識と温泉（地）への深い思いを共有しながら共に切磋琢磨すること、そして幅広い研究テーマや学会活動の果実をいささかでも温泉地域に還元していくこと、それが当学会の存在意義だと思います。

今日、温泉地域をとりまく状況は厳しさを増しています。経済状況、生活環境の変化、施設や掘削の飽和状態と温泉資源枯渇、地熱開発など資源エネルギー問題と、課題は山積みです。こうした課題にも学会は目を向けていかなければなりません。

ここに、あらためて創立10周年を迎える意義をかみしめつつ、次の10年に向けて、日本温泉地域学会の多様で創造的、活発な持ち味をさらに活かし合って共に歩んでいこうではありませんか。

---

\*温泉評論家（Critic of Hot Spring）



# 日本温泉地域学会創立 10 周年の歩み

## The History of the 10<sup>th</sup> Anniversary of the Regional Science Association of Spa, Japan

山村 順次\*  
Junji YAMAMURA

### 1 はじめに

日本温泉地域学会が創立10周年を迎え、記念大会が2013（平成25）年5月26日～27日に草津温泉で開催されることになった。本学会は、いわゆる会員は純粹の研究者のみといてもよい各種学会とは一線を画し、研究成果を発表する研究者とともに温泉と温泉地域に関心を持ち、総合的に学ぼうとする意欲的な業者、行政や団体の職員、一般市民などを広く受け入れてきた。このことは、研究者は温泉地域に関わっている人々とともに温泉と温泉地域のあり方を考え、諸問題の解決に向けてできることから尽力する実践的な姿勢が求められているからに他ならないからである。

このような視点からの学会設立であったが、幸いに学会役員を始め会員諸氏のバックアップもあって、今日まで温泉地での年2回の研究発表大会の開催、同じく年2回の学会誌「温泉地域研究」の刊行を滞りなく行い、今日に至っている。

ここに、学会創立10周年を迎えるにあたり、この10年間の実績を振り返り、今後の学会発展へつなげるように意図して本稿をまとめた。なお、筆者は学会誌「温泉地域研究」第10号に「日本温泉地域学会創立5周年の歩み」をまとめたが、その後の学会入会者も多いことから、本稿は前稿を修正しつつ活かし、その後の5年間の歩みを加えて今後の学会のあり方にも触れた。

### 2 日本温泉地域学会設立の経緯

2003（平成15）年5月11日、日本温泉地域学会設立総会と研究発表大会が草津温泉ホテルヴィレッジで開催された。雨の草津ではあったが、中澤敬草津町長の「雨降って地固まる」との言葉を得て、参加会員一同、今後の学会の発展に尽くす決意を新たにしたのであった。

筆者は高度経済成長期の1960年代以降、平成の低成長期を経て今日にいたるまで、日本の温泉地の実態とそのあり方を研究してきたが、温泉と温泉地についての地域性や歴史・文化性の軽視、環境や景観保全への配慮のなさ、多くの温泉客が望んでいるものとは異なって大規模で画一化をもたらす温泉地経営など、ヨーロッパの温泉地を見聞するにつけ、日本の真の温泉地域づくりとは何か、その実現へ向けて行動することの必要性を感じ、研究会のような組織づくりを構想していた。

2003年1月、関西で温泉学会設立の動きがあり、関西大学の保田芳昭教授からお誘いがあったものの、知人の石川理夫現会長（温泉評論家）と日本温泉科学会に所属していた浜田真之理事長（当時の地熱社長）との会合の結果、それぞれの立場を尊重しながら会員が複数の学会に参加して活動することは意義があるとの合意を得て、独自に学会を立ち上げることにした。

この学会の目指す方向性については、筆者が学会誌「温泉地域研究」創刊号の巻頭や学

---

\* 城西国際大学 (Josai International University)

会設立趣意書などに記したとおりである。何よりも本学会の特色は、学会とはいえ温泉と温泉地の適正なあり方を人文・社会科学の視点から考え、自然科学の援用を得ながら討論して、これを温泉地の地域づくりに活かすということにあり、当然のこととして研究者に限らず、温泉観光業者や行政関係者、一般市民の参加を歓迎したことである。

その結果、学会発足に際しての発起人には、70名もの多彩な方々のご支援をいただくことができた。草津温泉での設立総会には全国各地から46名の会員が集い、2日間のスケジュールにしたがって研究討議をし、視察会と懇親会では交流を深めた。発足時の会員数は145名（一般会員112名、学生会員15名、賛助会員18名）であり、特に賛助会員のお陰で今日まで学会の財政が維持されていると言っても過言ではなく、御礼を申し上げたい。

こうして、日本温泉地域学会は発足し、以後年2回の温泉地での視察会と研究発表大会を実施し、また年2回の学会誌「温泉地域研究」を発行してきた。この間、学会開催に際しては温泉地の会員をはじめ、地元行政当局や観光団体などから多大のご援助を賜り、ここに学会10周年を迎えることができた。

学会開催温泉地では、基本方針として初日の午後に視察会を行なって温泉地の現状と問題点を把握し、翌日の研究発表会のシンポジウムでは、極力その温泉地の地域振興に資するような問題提起をして討論することにした。同時に、この討論会には地元住民などに開放して、少しでも当該温泉地の改善と発展につなげるようにした。

学会発足年の11月、温泉と温泉地の正しい知識の普及は本学会の使命の一つであるとの認識から、理事会に貴重な温泉遺産を早くまとめて刊行することを提言した。温泉遺産の言葉はすでに使われているとの指摘があり、選定委員会では「日本温泉地域資産」（本学会独自の命名）としてその選定に入った。会員にその候補を挙げてもらい、最終的に

125件を選定して「温泉地域研究」第3号に掲載した。その出版には多大の経費がかかるのですぐには実現できなかったが、その後の一般会員と賛助会員の増加のお陰で会費収入が安定し、学会創立5周年記念に合わせての刊行準備を進め、2008年に発刊した。

また、2004年からは温泉と温泉地についての総合的な知識と理解を深め、温泉地の持続的な発展が広がるようにとの意図を持って、「温泉観光士」養成講座の実施を企画した。「温泉観光士」養成講座は、当時の草津町観光課長の市川栄一氏の尽力のもと、中澤敬草津町長の決断で予算の確保ができて実現した。その後、今日まで毎年行なわれていて、2012年9月に第9回の講座を終了した。草津温泉以外でも、昼神、別府、鴨川、霧島、熱海の各温泉地で開講し、別府の場合は別府市当局の尽力と地元紙の掲載記事もあって、100名もの受講者が集まった。

以上のように、日本温泉地域学会は小規模な学会ではあるが、役員各位の献身的な努力と学会開催温泉地の会員や行政、観光団体各位のご支援のもとに、さらには会員各位の和やかな雰囲気の中で着実な歩みを続け、今日に至っている。

### 3 会員動向

学会発足当時の会員数は145名であったが、5周年の2008年3月では大幅に増加して265名を数え、一般会員221名、学生会員11名、賛助会員33名であった。5年間で、83%の増加率を示したが、本学会ホームページによる申し込みや会員の紹介による方など、温泉と温泉地に関係した方々の参加が増えた。その後、退会と入会の出入りはあるものの、10年を経た2013年3月現在、会費納入済み会員数は一般会員270名、学生会員16名、賛助会員27名、計312名であり、大幅に増加したことが分かる。

ここで、会員の構成について、職種別・地方別にまとめたのが、表1と表2である。

学会の設立趣旨に応じて、5周年当時は大学教員や研究所などの研究者が4分の1、温泉旅館業者・温泉観光会社職員などが3分の1、残りは行政・観光団体職員やライター・マスコミ関係者・一般市民などとなっており、各分野がほぼ均等に分かれていた。地方別では、関東地方の41%をはじめ、東北と中部では温泉旅館業者を中心に各20%弱を示しており、九州がこれに次いでいた。草津温泉での「温泉観光士」養成講座では、草津の観光関係者のみならず、関東地方各地やさ

らに遠隔地からの参加者があり、温泉と温泉地への興味と期待を強く持っている方が多いこと、そして講座終了後に本学会に入会した方がかなりいたことも指摘しておきたい。東北地方を中心とした会員増強には、特に東鳴子温泉で湯治宿を経営している菊池荘悦氏の尽力が大きい。記して謝意を申し上げる。

2013年現在、会員構成で大学教員の微増、一般市民の倍増に対して、温泉旅館業者の減少が目立つ。

表1 日本温泉地域学会会員の構成（2008年）

職種	地方								計	%
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中四国	九州			
大学教員		6	15	17	5	3	8	44	16.6	
研究員など	1	2	11	2	1	1	2	20	7.6	
温泉旅館業		29	15	13		4	9	70	26.4	
温泉観光会社			6	4	2	1	6	19	7.2	
温泉観光団体			26	5	3	1		33	12.4	
ライター・マスコミ		1	11	2				14	5.3	
行政関係者		3	8	4			3	18	6.8	
一般市民		5	12	7		1	8	35	13.2	
学生	1	2	5	1			3	12	4.5	
計	2	48	109	45	11	11	39	265	100.0	
%	0.7	18.1	41.1	17.0	4.2	4.2	14.7	100.0		

(注) 会員原簿により作成。2008年3月現在。

表2 日本温泉地域学会会員の構成（2013年）

職種	地方								計	%
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中四国	九州			
大学教員		4	25	6	8	1	5	49	15.7	
研究員など	1	3	9	5	2	1	4	25	8.0	
温泉旅館業		18	13	14	3	3	11	62	19.9	
温泉観光会社			10	1		1	1	13	4.2	
温泉観光団体	5	13	6		1	6		31	9.9	
ライター・マスコミ		1	13	1				15	4.8	
行政関係者			6	5	1	1	2	15	4.8	
一般市民	2	4	53	14	9	2	2	86	27.6	
学生	1	1	6	2	4		2	16	5.1	
計	4	36	148	54	27	10	33	312	100.0	
%	1.3	11.5	47.4	17.3	8.7	3.2	10.6	100.0		

(注) 会員原簿により作成。2013年3月現在。

#### 4 研究発表大会

本学会の一大特色をなす視察会は、温泉地研究で重要な野外観察と聞き取りによる実地研修の場を与えてくれる。開催温泉地の地域的課題を明らかにし、翌日のシンポジウムに

つなげる上からも大きな意義を有するので、受け入れ温泉地には以下のような力を入れたご案内をしていただいた。

①草津温泉：雨と霧の中、町役場の全面的なご支援のもと草津白根山まで案内していた

だいた。町中では温泉資料館、湯畑、「せがい造り」和風旅館の多い滝下通り、時間湯、西の川原など、草津の名所をめぐる。②東鳴子温泉：温泉病院の視察とともに秋の鳴子峡の散策がハイライトであった。③由布院温泉：落ち着いた田園温泉地や湯平温泉の石畳の情緒を味わいながら歩き、長湯温泉では首藤勝次氏の尽力でバスの提供や御前湯・ラムネ温泉に浸かることができた。④強羅温泉：強羅公園散策の後、ロープウエーで大涌谷を俯瞰し、黒卵を味わいながら地熱現象を間近かに観察した。また、姥子では石川理夫氏の案内で貴重な源泉かけ流しの湯に浸かる機会を持った。⑤昼神温泉：新興温泉地でありながら落ち着いた景観と年中無休の朝市がユニークであるが、広域観光ルートのあり方を学ぶ上から妻籠宿まで足を伸ばした。⑥土湯温泉：源泉地で温泉集中管理を見学し、新野地温泉の野趣豊かな露天風呂を楽しんだ。⑦伊豆長岡温泉：温泉集中管理による安定給湯のもとに健康温泉地としての転換を図っていた。葎山の反射炉などの歴史遺産の活用とボランティアガイド、健康温泉浴などを体験した。⑧霧島温泉郷：妙見温泉を中心にしつつ、鹿児島大学温泉医療施設、湯治場や観光施設を巡った。⑨蔵王温泉：季節のサクランボ狩りをした後、溪谷の露天風呂を体験し、温泉場の町並み景観を観察した。⑩山田温泉：一茶の資料館を見学した後に長野リンゴを味わい、yu遊ランド見学や生ごみ処理による地力維持施設の見学などを行なった（以上は5周年記念大会まで）。

⑪別府温泉郷：マイクロバス2台に分乗し、まず観海寺温泉で杉の井ホテルの地熱発電の視察をし、その後は明礬温泉の湯の花小屋、鉄輪温泉の温泉噴気利用の花卉栽培、海地獄を巡り、神和苑の青色の露天風呂入浴、湯治客用の地獄釜などの体験、さらに、極め付きは亀川温泉上人が浜にある海浜砂湯であった。⑫鴨川温泉：温泉搬送によって温泉旅館となった新興温泉地であり、その源泉を視察

した。⑬山中温泉：山中漆器伝統産業会館、芭蕉ゆかりの共同湯「菊の湯」、温泉地修景のモデル「ゆげ街町並み整備」、大聖寺川にかかる風情のある「こおろぎ橋」をめぐり、最後に医王寺住職の温泉の歴史講話をいただき、実りのある視察会であった。⑭那須温泉郷：ホテルサンバレーを会場に、伝統的な「鹿の湯」共同浴場、殺生石、那須神社をめぐり、秘湯の大丸温泉では温泉湯川の露天風呂を満喫した。⑮熱海温泉郷：東の大温泉郷の熱海温泉で、東武鉄道経営者の根津嘉一郎の別荘跡を会場にし、ボランティアガイドによる伊豆山温泉の走り湯と神社、熱海の湯前神社、大湯間欠泉跡、温泉施設「マリンスパあたま」などを案内していただいた。⑯白浜温泉：学会員小野寺安信氏の多大の尽力のもと、日本三古湯の白浜温泉を高台から展望し、資料館、三段壁や千畳敷の海岸浸食地形、広い白良浜などめぐり、万葉の昔から知られる牟婁湯、崎の湯などを視察した。⑰湯河原温泉：熱海温泉に隣り合っているが、静かな雰囲気を保ち、万葉公園、2.26事件ゆかりの宿、奥湯河原の滝などをめぐった。⑱浅虫温泉：谷口清和会員の案内で青森駅前のウオーターフロント（八甲田丸・ねぶたミュージアム・のっけ井）を見学した後、浅虫温泉へ移動し、棟方志功ゆかりの椿館、温泉集中管理施設を訪ねた。この大会は東日本大地震復興を願っての特別メニューとして、翌日の研究発表大会後、黒湯で知られる東北温泉へ移動して温泉入浴体験をし、さらに薦温泉で秘湯の湯を満喫して宿泊、翌日は東鳴子温泉へ移動して交換会を開き、次の日の早朝に解散した。⑲松代温泉：長野市開発公社の徳永昭行氏の尽力で松代温泉を会場に大会を開催したが、恒例の視察会は松代コースと戸隠コースを設定し、両コースとも戸倉上山田温泉を加えて議論した。松代では城下町の史跡、温泉資源などについてボランティアガイドの懇切な説明を受けたが、特に第2次世界大戦終戦間近に作られた大本営移設地下壕（松代象山地下壕）

では、地元高校生が案内をしてくれ、今後の観光ガイドのあり方に指針を与えるものと思われる。⑳下呂温泉：下呂駅集合の後、古田靖志会員の案内のもとに温泉場を徒歩で視察した。温泉集中管理の努力の甲斐があって安定した温泉利用ができたことや急傾斜地に建築された老舗の温泉旅館を見学し、秋の紅葉

と一体化した風情に感動した。特に「下呂発温泉博物館」は温泉資料館として充実しており、教養観光の普及にとって貴重な施設である。

ここで、年2回の研究発表大会の概要をまとめると、表3のとおりである。開催温泉地は、理事会からの要請もあるが、温泉地側か

表3 研究発表大会の概要（2003～2013年）

回数	開催温泉地	開催年月日	会員参加数	発表数	基調講演	シンポジウム (フォーラム)
1	草津温泉 (群馬県)	03/5/11~12	46名	9件	山村順次：草津温泉の地域的特性と今後の方向 中澤 敬：草津温泉の地域振興策	草津温泉における景観整備の現状と課題
2	東鳴子温泉 (宮城県)	03/11/5~6	48	9		鳴子温泉郷における湯治場の現状とあり方
3	由布院温泉 (大分県)	04/5/25~26	56	8	中谷健太郎：温泉地域づくりのあり方ー花咲よりも根を肥やせー	温泉地の地域づくりー由布院温泉からの発信ー
4	強羅温泉 (神奈川県)	04/11/29~30	37	9	甘露寺泰雄：温泉浴槽の衛生管理	(温泉地における浴槽管理の現状と課題)
5	昼神温泉 (長野県)	05/5/12~13	50	6	岡庭一雄：阿智村の観光政策	昼神温泉のまちづくり
6	土湯温泉 (福島県)	05/11/13~14	46	6	山村順次：持続可能な保養温泉地づくり	保養温泉地の課題とあり方
7	伊豆長岡温泉 (静岡県)	06/5/28~29	38	5		温泉と健康のための地域づくり
8	霧島温泉郷 (鹿児島県)	06/11/27~28	36	8	只野公康：霧島温泉郷の現状と将来	(温泉資源の保護と適正利用)
9	蔵王温泉 (山形県)	07/7/2~3	54	8	岡崎傳三郎：蔵王の自然と温泉	蔵王温泉の活性化
10	山田温泉 (長野県)	07/11/11~12	32	6	阿岸祐幸：温泉地から健康保養地へ	健康保養地づくりと統合医療の応用
11	別府温泉郷 (大分県)	08/5/18~19	47	6	甘露寺泰雄：温泉資源の適正利用と課題 山村順次：別府温泉郷の自然・文化資源を活かした観光振興	別府温泉郷の現状と観光振興策
12	鴨川温泉郷 (千葉県)	08/11/16~17	34	9	鈴木健史：鴨川温泉の開発と課題	南房総における温泉資源の活用を考える
13	山中温泉 (石川県)	09/5/24~25	42	5		山中温泉における共同湯を核とした町並み整備 (学会員と地元観光業者との交流会)
14	那須温泉郷 (栃木県)	09/11/20~21	32			
15	熱海温泉 (静岡県)	10/6/6~7	57	9	甘露寺泰雄：熱海温泉における温泉資源の実態と課題	
16	白浜温泉 (和歌山県)	10/11/7~8	39	7	中尾 清：関西地方の温泉地の動向	関西地方の温泉地の現状と課題
17	湯河原温泉 (神奈川県)	11/5/22~23	58	7	富田幸宏：湯河原温泉の現状と課題(温泉保護を含む)	湯河原温泉の活性化への取り組み
18	浅虫温泉 (青森県)	11/11/5~8	32	7		東日本大震災復興支援
19	松代温泉 (長野県)	12/6/3~4	58	6	飯島裕一：生活の中で温泉を活かし楽しむ	地域特性を生かした温泉地域の活性化
20	下呂温泉 (岐阜県)	12/11/25~26	59	9		下呂温泉の街づくりの工夫

(注)「温泉地域研究」各号の学会記事などにより作成。

らの開催依頼もある。特に、温泉地で問題を抱え、学会員のアドバイスを得たい温泉地があれば、学会としては極力その意に沿うようにしてきた。

研究発表大会では、各温泉地とも概ね40～60名の会員の参加があり、地域住民の参加を促してきたシンポジウムでは約20～30名がプラスされて約80名に及ぶこともあった。

研究発表は各回とも概ね6～9件であり、各20分（発表15分、質疑5分）の発表時間を維持してきた。会場は1会場としているので、参加会員全員が発表を聞くことになり、専門外の会員からの意見が出ることも多い。

午後は基調講演とシンポジウムとなっている。そのテーマは、いずれも当該温泉地の課題に関わって設定されている。本学会の趣旨にしたがって、温泉地域づくり、健康温泉地づくりなどが多くなるが、温泉偽装問題を契機として、温泉資源の保護と適正利用、温泉浴槽の管理などをテーマとしたこともあった。

## 5 学会誌「温泉地域研究」の研究内容

日本温泉地域学会で発表した研究は、ほぼ学会誌「温泉地域研究」に投稿されている。「温泉地域研究」の創刊号から第10号までに、44編（論文28編、研究ノート16編）、の研究報告が掲載され、第11号から20号まででは、40編（論文28編、研究ノート12編）の研究報告が掲載された。その内容は、温泉資源と温泉利用、温泉地の形成過程、共同湯の歴史や温泉地の地域づくり、温泉観光業の経営、温泉療法などと多岐にわたっており、外国人留学生による外国の温泉地研究もある。

温泉地の事例研究が多いことがうかがえるが、これらの地道な研究の積み重ねが重要であることは疑いを入れない。しかし、あるテーマについて日本全国の地域的展開を明らかにしたり、分析的に論じる研究も重要である。

一方、歴史的な研究も観光資源としての歴史や文化の掘り起しが重視されつつある現在、さらなる研究の深化が求められよう。

## 6 学会の課題と今後の方向

日本温泉地域学会は学会である以上、研究論文の内容についてはルールに基づいて厳格に対応してきた。その一つが、論文と研究ノートの投稿について、査読制度を設けていることである。論文と研究ノートの作成要領を順守して投稿し、研究の目的と方法、論旨の展開、文章表現、図表の表現など多くの査読者の手を経て、よりよい成果が公表できるのである。一方、広く各温泉地の会員に対しては、温泉地の最新の問題などを常に投稿できる「温泉地情報」のコーナーを設置している。積極的な投稿をお願いしたい。

今後とも、年2回の研究発表大会の実施と「温泉地域研究」の発行の維持はもちろんであるが、多くの会員が参加するためにも、時機を得たシンポジウムのテーマを設定し、自由な論議を行なうようにする必要がある。さらに、会員各位には温泉地の持続可能な発展につながるような独自のデータを駆使した意欲的な研究を望みたい。なお、研究論文の投稿が比較的少ないことに加えて、事例調査報告の段階に留まっている印象を受けるものも散見される。多くの投稿論文が集まり、適切な査読を経て学会誌の名に値するより質の高い内容にしなければならない。

日本温泉地域学会は、その名のとおり地域に根ざした学会である。温泉地の諸問題の解決に資するためにも、研究発表大会には多くの会員が集って議論し、温泉地の方々とも触れ合うことを期待したい。

最後に、創刊号から第20号までの10年間の論文・研究ノート・基調講演・シンポジウム・書評・温泉地情報などのタイトルを掲載したので、参考にしていただきたい。

## 「温泉地域研究」

第1号(創刊号) 目次

2003年9月発行

日本温泉地域学会誌「温泉地域研究」の創刊に際して .....	山村順次
論文	
日本における湯治場の変容と地域振興 .....	山村順次 (1)
研究ノート	
共同湯における「総湯」の歴史的考察 .....	石川理夫 (11)
大正期における別府温泉の別荘地開発 .....	中山昭則 (17)
別府温泉郷における街づくりの動向 .....	浦 達雄 (23)
温泉利用者向け泉質名表記の現状と課題 .....	古田靖志 (29)
基調講演	
草津温泉の地域的特性と今後の方向 .....	山村順次 (35)
草津温泉の地域振興策 .....	中澤 敬 (37)
シンポジウム	
草津温泉における景観整備の現状と課題 .....	(39)
書評	
木暮金太夫編：『錦絵にみる日本の温泉』 .....	山村順次 (48)
温泉地情報	
東根温泉のデイサービス事業 .....	吉野妙子 (49)
妙見温泉の活性化 .....	布山裕一 (50)
学会記事 .....	(51)

## 第2号 目次

2004年3月発行

論文	
鹿教湯温泉におけるヘルスツーリズムの展開	
－「ヘルスウィークかけゆ」とSホテルの取り組み－ .....	前田 勇・姜 淑瑛 (1)
「温泉地域価値」と観光地域づくり	
－山形県米沢市小野川温泉の事例－ .....	小林裕和 (9)
地方自治体における温泉保護制度 .....	佐々木寿男 (17)
西ヨーロッパにおける温泉地の地域的展開 .....	山村順次 (29)
韓国水安保温泉の形成と変遷－ヘルスツーリズムに関連して－ .....	姜 淑瑛 (41)
研究ノート	
別府市鉄輪温泉における湯治場の地域変容 .....	小堀貴亮・山村順次 (49)
温泉地の保健的機能の重要性 .....	布山裕一 (55)
湯治旅館の経営的特性と課題 .....	富永 滋 (61)
シンポジウム	
鳴子温泉郷における湯治の現状とあり方 .....	(67)
資料	
温泉地における長期滞在生活の可能性と課題 .....	進藤和子 (73)
学会記事 .....	(75)

第3号 目次

2004年9月発行

論文

兵庫県湯村温泉の地域形成と活性化.....	山村順次 (1)
宮城県東鳴子温泉における湯治場の地域変容と活性化.....	小堀貴亮・山村順次 (11)
研究ノート	
都市型温泉施設の現状と温泉観光地の課題.....	前田 勇・姜 淑瑛 (19)
温泉の現地観察会の実施とその意義.....	古田靖志 (25)
基調講演	
温泉地域づくりのあり方ー花咲くよりも根を肥やせー.....	中谷健太郎 (31)
シンポジウム	
温泉地の地域づくりー由布院温泉からの発信ー.....	(37)
書評	
日本温泉科学会・西村進編:『温泉科学の最前線』.....	長島秀行 (52)
山村順次著:『世界の温泉地 発達と現状 (新版)』.....	浦 達雄 (53)
温泉地情報	
下呂発温泉博物館.....	古田靖志 (54)
学会記事.....	(55)
日本温泉地域資産の選定について.....	(59)

第4号 目次

2005年3月発行

論文

温泉浴槽の衛生管理.....	甘露寺泰雄 (1)
温泉資源性の変化と温泉地経営.....	山村順次 (9)
別府温泉郷における旅館経営の変容.....	浦 達雄 (17)
山形県肘折温泉における湯治形態の変容に関する一考察	
ー湯治場と自宅における農民のライフスタイルの変化を通してー.....	富永 滋 (29)
フォーラム	
温泉地における浴槽管理の現状と課題.....	(39)
資料	
都道府県における温泉浴槽の衛生管理に関する条例.....	布山裕一 (47)
温泉地における長期滞在生活の可能性と課題 (2).....	進藤和子 (49)
学会記事.....	(51)

第5号 目次

2005年9月発行

論文

近代における別府温泉郷の形成過程.....	浦 達雄 (1)
別府温泉郷における地獄の観光開発と地獄組合.....	中山昭則 (13)
国民保養温泉地・四万温泉の地域変容.....	小堀貴亮・山村順次 (23)
中国大連龍門湯温泉の開発と温泉利用.....	干 航・山村順次 (31)
基調講演	
阿智村の観光政策.....	岡庭一雄 (41)



シンポジウム

昼神温泉のまちづくり..... (45)

資料

温泉感性論に向けて—折口信夫の「山の湯雑記」..... 森 繁哉 (51)

学会記事..... (53)

第6号 目次

2006年3月発行

論文

石川県山中温泉「総湯」の成立過程と<総有>の歴史的考察..... 石川理夫 (1)

熊本県山鹿温泉の地域変容

—山鹿市営温泉「さくら湯」の改変問題を事例に—..... 大山琢央 (13)

高度経済成長期における別府温泉の形成過程..... 浦 達雄 (21)

高度経済成長期における湯治場の地域的展開..... 小堀貴亮・山村順次 (31)

韓国道高温泉における観光開発の影響認知と付加的支援..... 金 賢志 (39)

研究ノート

中国の温泉文化について..... 干 航 (49)

基調講演

持続可能な保養温泉地づくり..... 山村順次 (55)

シンポジウム

保養温泉地の課題とあり方..... (57)

資料

温泉と火山ガスについて..... 浜田真之 (61)

湘南・三浦地域の温泉地における長期滞在生活の可能性と課題..... 進藤和子 (63)

書評

日本温泉科学会編：『温泉学入門—温泉への誘い—』..... 長島秀行 (65)

日本温泉協会編：『温泉 自然と文化』..... 浦 達雄 (66)

学会記事..... (67)

第7号 目次

2006年9月発行

論文

温泉教授本のパッチワーク的温泉言説と湯治“文化論”の陥穽..... 石川理夫 (1)

研究ノート

塩原温泉郷の健康観光地としての可能性..... 前田 勇・姜 淑瑛 (15)

鎌倉市における温泉地の地域的変遷..... 進藤和子 (21)

シンポジウム

温泉と健康のための地域づくり..... (27)

資料

鉄輪温泉の再開発と「むし湯」..... 河野忠之・中山昭則 (43)

スイスの温泉保養施設アルペンテルメ..... 池永正人 (45)

書評

石川理夫著：『温泉巡礼』..... 長島秀行 (47)

山村順次著：『温泉地研究論文集』 .....	浦 達雄 (48)
学会記事 .....	(49)

### 第8号 目次

2007年3月発行

#### 論文

温泉入浴によるストレス緩和効果の検証 .....	矢島潤平・舛田裕貴 (1)
温泉資源保護をめぐる都道府県の現状と取り組み .....	石川理夫 (9)

#### 研究ノート

温泉資源の観光的利用ー山形県と千葉県を例としてー .....	山村順次 (19)
日本全国温泉地防災実施調査：その1 .....	ハーヴィ シャピロ (25)

#### 書評

阿岸祐幸・飯島裕一著：『ヨーロッパの温泉保養地を歩く』 .....	長島秀行 (31)
学会記事 .....	(32)

### 第9号 目次

2007年9月発行

#### 論文

宿泊施設の経営努力による経営改善効果 .....	金井雅之 (1)
共同湯の原点「惣湯」としての長野県野沢・渋温泉「大湯」の成立 .....	石川理夫 (11)
別府市鉄輪温泉における地域整備事業の意義 .....	中山昭則 (23)
中国大連市安波温泉の開発過程 .....	干 航 (31)

#### 研究ノート

高齢社会における温泉療法の役割 .....	小國隆男 (41)
鎌倉市における温泉地の地域的変遷II .....	進藤和子 (47)

#### 基調講演

蔵王の自然と温泉 .....	岡崎傳三郎 (53)
----------------	------------

#### シンポジウム

温泉の活性化 .....	(55)
--------------	------

#### 書評

日本温泉協会編：『温泉 歴史と未来』 .....	長島秀行 (59)
松田忠徳著：『江戸の温泉学』 .....	石川理夫 (60)
学会記事 .....	(61)

### 第10号 目次

2008年3月発行

日本温泉地域学会創立5周年の歩み .....	山村順次 (1)
日本温泉地域学会創立5周年に寄せて .....	(9)

#### 論文

国民保養温泉地の地域振興と課題 .....	山村順次 (17)
「箱根七湯」における歴史的「惣湯」について .....	石川理夫 (29)
近代における熊本県山鹿温泉の形成過程 .....	大山琢央 (41)
別府温泉郷における行政の観光地域づくり .....	浦 達雄 (53)
中国大連市安波温泉の開発に対する地域住民の評価 .....	干 航・山村順次 (63)

研究ノート

温泉施設における温泉水の簡易測定（その1）

群馬県四万温泉と岐阜県新平湯温泉 .....	長島秀行・浜田真之 (73)
温泉飲用および吸入による特種作用の考察 .....	小國隆男 (79)
中国の北京市と広東省における温泉施設の一考察 .....	陳 晶 (85)
基調講演	
温泉地から健康保養地へー温泉気候医学の立場からー .....	阿岸祐幸 (91)
シンポジウム	
健康保養地づくりと統合医療の応用 .....	(93)
学会記事 .....	(97)

第11号 目次

2008年9月発行

論文

歴史的「惣湯」の考察

ー神奈川県湯河原温泉と福島県東山温泉ー .....	石川理夫 (1)
別府八湯温泉道の意義 .....	浦 達雄 (13)

研究ノート

海水浴・潮湯・海水温浴と温泉の類似点と入浴文化の考察 .....	進藤和子 (21)
----------------------------------	-----------

基調講演

温泉資源の適正利用と課題 .....	甘露寺泰雄 (27)
別府温泉郷の自然・文化資源を活かした観光振興 .....	山村順次 (29)

シンポジウム

別府温泉郷の現状と観光振興策 .....	(32)
----------------------	------

書評

日本温泉協会編：「温泉 自然遺産と文化遺産」 .....	長島秀行 (35)
------------------------------	-----------

資料

雲仙地獄のSD法景観評価 .....	池永正人 (36)
--------------------	-----------

温泉地情報

修善寺温泉の食文化を活かした取り組み .....	新田時也 (38)
--------------------------	-----------

学会記事 .....	(40)
------------	------

第12号 目次

2009年3月発行

論文

温泉地における共同湯の意義の再評価ー惣湯考察を受けてー .....	石川理夫 (1)
雲仙地獄の観光資源性 .....	池永正人 (13)

基調講演

鴨川温泉の開湯と課題 .....	鈴木健史 (21)
------------------	-----------

フォーラム「南房総における温泉資源の活用を考える」

千葉県における温泉資源の観光活用策 .....	山村順次 (23)
保養資源としての温泉の活用 .....	甘露寺泰雄 (25)

温泉地の評価は総合力 .....	浜田真之 (27)
小湊温泉の開発と今後の方向性 .....	吉田安男 (28)
養老溪谷の鉱泉 .....	富津清行 (29)
書評	
日本温泉地域学会編『日本温泉地域資産』 .....	新田時也 (30)
阿岸祐幸著：『温泉と健康』 .....	浜田真之 (31)
久保田美穂子著：『温泉地再生 地域の知恵が魅力を紡ぐ』 .....	山村順次 (32)
フィリップ・L・ヴィヤール著（成沢広幸訳）：『フランスの温泉リゾート』 .....	長島秀行 (33)
温泉地情報	
中山間地の温泉地事情－静岡市梅ヶ島温泉の事例－ .....	新田時也 (34)
バーデンバーデン訪問記 .....	赤池勇治 (36)
学会記事 .....	(38)

### 第13号 目次

2009年9月発行

#### 論文

上杉氏領国下のもう一つの歴史的惣湯－新潟県大湯温泉－ .....	石川理夫 (1)
複数の温泉地を周遊する旅行者の行動	
－江戸後期の箱根温泉郷を事例として－ .....	内田 彩 (11)
飯坂温泉における空間の変化と場所のイメージ .....	井上晶子 (21)
最近の和倉温泉における小規模旅館の動向 .....	浦 達雄 (33)
研究ノート	
中国人の日本温泉に対する意識調査 .....	陳 晶・何 琳 (41)
海水浴・潮湯・海水温浴と温泉の類似点と入浴文化の考察Ⅱ .....	進藤和子 (47)
シンポジウム	
山中温泉における共同湯を核とした町並み整備 .....	(53)
書評	
日本温泉協会編：「温泉図鑑－自然編－」 .....	長島秀行 (57)
資料	
島原半島の観光認知 .....	池永正人 (58)
温泉地情報	
温泉と鮎とタケノコの里－興津川流域の地域おこしの事例－ .....	新田時也 (60)
バース訪問記 .....	赤池勇治 (62)
学会記事 .....	(64)

### 第14号 目次

2010年3月発行

#### 論文

旅館ネットワーク上の位置と旅館経営 .....	金井雅之・小池幸子 (1)
熊本県菊池温泉の開湯に関するエピソードの利用と展開 .....	大山琢央 (9)
群馬県立尾瀬高等学校と大学とのサイエンス・パートナーシップ・プロジェクト	
－群馬県片品川および吾妻川と流域の温泉の水質調査－	
.....	長島秀行・後藤淳・松井孝夫 (19)

研究ノート

雲仙古湯地区のファサード整備 .....	池永正人 (29)
国際温泉気候連合横浜大会の開催と意義 .....	浜田真之 (35)
書評	
日本温泉協会編：『温泉図鑑－文化編－』 .....	長島秀行 (41)
日本温泉科学会編：『日本温泉文献目録 第IV集 (1991年－2000年)』 .....	長島秀行 (42)
温泉地情報	
「海」の体験と「山」の体験を取り入れた静岡市にある温泉宿の紹介 －「油山苑」と「三保園ホテル」の取り組み－ .....	新田時也 (43)
学会記事 .....	(45)

第15号 目次

2010年9月発行

論文

最近の黒川温泉における小規模旅館の動向 .....	浦 達雄 (1)
浅虫温泉郷の現状と課題	
－新幹線時代を迎える本州北端の温泉地の取り組み .....	谷口清和 (11)
温泉宿泊客の動向からみた観光地域政策の実態と課題	
－山梨県と群馬県を事例に－ .....	王 薇 (19)
桂林龍勝温泉観光開発のSWOT分析及び対策 .....	鈴木 晶・陳 煒 (29)

研究ノート

海水浴・潮湯・海水温浴と温泉の類似点と入浴文化の考察Ⅲ .....	進藤和子 (37)
書評	
布山裕一著：『温泉観光の実証的研究』 .....	浦 達雄 (43)
温泉地情報	
西伊豆の温泉地－宇久須温泉－ .....	新田時也 (44)
日本温泉地域学会会員・温泉関係文献目録 .....	(46)
学会記事 .....	(52)

第16号 目次

2011年3月発行

論文

温泉資源の持続的利用と管理制度に関する一考察	
－長野県上田市別所温泉財産区の事例に基づいて－ .....	齋藤暖生・三俣 学 (1)
雲仙温泉におけるランドマークの観光資源評価 .....	池永正人 (13)
新興温泉施設の発展と伝統温泉地域への影響に関する地域政策的研究 .....	王 薇 (21)
中国遼寧省湯泉谷温泉の開発と利用 .....	張 楠・干 航・山村順次 (31)
北京市における温泉観光開発 .....	浦 達雄 (43)
基調講演	
関西地方における温泉地の動向 .....	中尾 清 (51)
シンポジウム	
関西地方の温泉地の現状と課題 .....	(55)
書評	

ヤマザキマリ著：『テルマエ・ロマエ』	浜田真之 (66)
温泉地情報	
英国での「ONSEN」紹介	赤池勇治 (67)
廃寺を温泉施設に－西圓寺温泉－	西村りえ (69)
学会記事	(71)

## 第17号 目次

2011年9月発行

### 論文

#### 温泉地のアジール性についての考察

－戦国時代の禁制と近世ヨーロッパの温泉地中立地帯宣言－ 石川理夫 (1)

北京市小湯山における温泉観光開発 浦 達雄 (13)

### 研究ノート

温泉地における東日本大震災の影響と復興支援活動 山村順次 (21)

### 基調講演

湯河原温泉の現状と課題－温泉保護を含む－ 富田幸宏 (29)

### シンポジウム

湯河原温泉の活性化への取り組み (33)

### 温泉地情報

八瀬かまぶろ温泉「ふるさと」－かまぶろ入浴体験記－ 高橋祐次 (36)

子供たちの考えるグリーンツーリズムの仕掛けづくり－井川の田代温泉－ 新田時也 (38)

広島市の歓楽街にある温泉－音戸温泉－ 新田時也 (40)

学会記事 (42)

## 第18号 目次

2011年9月発行

### 論文

菅江真澄が見つめた北東北の温泉文化・信仰 石川理夫 (1)

#### 動物の発見伝説に係る温泉の泉質

－既存文献と河野調査データの解析を通しての考察－ 甘露寺泰雄 (13)

### 研究ノート

#### タイ・サンカンペン温泉における温泉観光開発

浦 達雄・小堀貴亮・中山三照・ポーパンティップ (25)

3. 11 東日本大震災後の北東北の観光状況と温泉地経営 谷口清和 (31)

### シンポジウム

東日本大震災復興支援 (37)

### 書 評

#### 小関信行／アングラ・シュー著：

『クアオルト・Kurort 入門 気候療法・気候性地形療法入門』

～ドイツから学ぶ温泉地再生のまちづくり～ 山村順次 (49)

山村順次著：『温泉地調査報告集(1)(2)』 浦 達雄 (50)

### 温泉地情報

どこまでやれるか！省エネでコスト削減－花山温泉・薬師の湯－ 西口正敏 (51)

アーヘン温泉訪問記 .....	赤池勇治 (53)
学会記事 .....	(55)

## 第19号 目次

2012年9月発行

### 論文

温泉利用の公衆浴場数全国一の長野県における共同湯の現状 .....	石川理夫 (1)
東日本大震災後における小規模旅館の経営動向	

ー浅虫温泉・いわき湯本温泉を事例としてー .....	浦 達雄 (11)
----------------------------	-----------

『驚異のドキュメント 日本浴場物語』にみる浴場の機能に関する考察 .....	浅利浩之 (23)
--	-----------

### 研究ノート

近代における雲仙リゾートの形成とシービューホテル .....	池永正人 (31)
--------------------------------	-----------

群馬県高山村における温泉利用ー住民福祉と観光の狭間でー .....	樽井由紀 (37)
-----------------------------------	-----------

### 基調講演

生活の中で温泉を生きし楽しむ .....	飯島裕一 (43)
----------------------	-----------

### シンポジウム

地域特性を生かした温泉地域の活性化 .....	(48)
-------------------------	------

### 書評

浦 達雄著：『URAの湯遍路旅日記ーアジア・太平洋編ー』 .....	池永正人 (58)
------------------------------------	-----------

### 温泉地情報

静岡県伊豆地域の「かかりつけ湯」ー現状と課題ー .....	新田時也 (59)
-------------------------------	-----------

学会記事 .....	(61)
------------	------

## 第20号 目次

2013年3月発行

### 日本温泉地域学会 10周年記念特集

#### 日本温泉地域学会 10周年記念に寄せて

日本温泉地域学会創立 10周年を迎えて .....	石川理夫 (3)
---------------------------	----------

日本温泉地域学会創立 10周年の歩み .....	山村順次 (5)
--------------------------	----------

#### 日本温泉地の再生へ向けて

温泉資源の開発と保全ー温泉の掘削・利用の変遷と地熱問題などー .....	浜田真之 (23)
--------------------------------------	-----------

温泉浴場と温泉浴の現状と課題 .....	長島秀行 (27)
----------------------	-----------

温泉志向性の変化と温泉地域づくり .....	山村順次 (33)
------------------------	-----------

温泉行政・温泉法をめぐる現状と課題 .....	石川理夫 (39)
-------------------------	-----------

温泉医療制度の整備過程 .....	前田 勇 (43)
-------------------	-----------

日本温泉地 35：温泉地の形成・現状・課題 .....	(47~117)
-----------------------------	----------

阿寒湖温泉・登別温泉・浅虫温泉・乳頭温泉郷・鳴子温泉郷・肘折温泉・蔵王温泉・飯坂温泉・

いわき湯本温泉・那須温泉郷・伊香保温泉・四万温泉・草津温泉・箱根温泉郷・湯河原温泉・

熱海温泉・伊東温泉・修善寺温泉・石和温泉・別所温泉・野沢温泉・越後湯沢温泉・下呂温泉・

山中温泉・白浜温泉・有馬温泉・城崎温泉・湯原温泉・道後温泉・別府温泉郷・由布院温泉・

武雄温泉・雲仙温泉・黒川温泉・霧島温泉郷

温泉地域研究

論文

別府温泉郷におけるボランティアガイドの動向と課題 .....	中山昭則 (119)
中国・湯崗子温泉の発達過程と保養・療養的利用 .....	于 航 (129)
研究ノート	
タイ・チェンマイ周辺における温泉観光開発 .....	浦達雄・小堀貴亮・ティンチャエ・シンタイポップ (137)
シンポジウム	
下呂温泉の街づくりの工夫 .....	(143)
温泉地情報	
ヨーロッパ温泉地訪問記 .....	赤池勇治 (147)
人吉温泉と修善寺温泉の広域観光連携構想私案 .....	新田時也 (149)
十二社温泉：「奥座敷の温泉」の幕引きとその遺産 .....	宇田川大介 (151)
学会記事 .....	(153)



## 日本温泉地の再生へ向けて

## 温泉資源の開発と保全—温泉の掘削・利用の変遷と地熱問題など—

Development and Preservation of Hot Spring Resources  
— Changes in Drilling Technology and Utilization of Hot Spring and  
Problems caused by Geothermal Power Generation —

浜田 眞之\*

Masayuki HAMADA

## 1 資源としての温泉のあり方

鉱物資源は掘り尽くしてしまえば、基本的には終わりである。ただ、実際には可採量と言って、ある時点での技術によって採掘できる量に限界がある。それはまた、資源そのものの全体量ではない。さらに、経済性の問題もあるので、いくら海水中に金が含まれているからと言って、採算性を度外視して海水から金を取り出す企業もない。資源は有限であることは自明のことであるが、その使い方を誤らなければ、いつまでも一定の範囲で使い続けられるものがある。温泉は、この奇妙な資源なのである。重要なことは、この一定の範囲とは何かになる。

温泉には水と熱と地下構造の三つが要件になる。例えて言えばガスコンロの上に水の入ったヤカンを考えて、熱がガスコンロで、ヤカンが地下構造で、温められた水が温泉となる。ヤカンの水は温めてもヤカンの鉄分を溶かし込んだりしないが、温泉の場合は地下で化学反応を起こして成分を取りこんでくる。

## 2 大深度掘削

温泉資源の開発にはこの三要件が不可欠であるが、地温勾配が平均的な100m当たり3℃を下回る2℃程度の土地で、その平均気温が10℃としても、1,500m掘削すれば、温度は井戸の底で40℃となる。汲み上げる途中で5℃下がったとしても、地上でまだ

35℃を保つから、温泉法の規定である25℃以上となって、温泉の条件を満たす。大深度掘削は初めから熱の問題がない。

残りは水と地下構造であるが、地下深部で貯留層を形成する断裂構造（断層や割れ目の類）を見つけるために電磁探査を行う。これはMTスキャンを思えば良い。ただし、人間の場合と違って、地球の全周を取り囲むように機械を配置することはできないから、部分的にごく狭い部分に探査を施す。それによって、電気の通しやすい低比抵抗の箇所を見つける。しかしこの場合、日本のように複雑な地質の国では不完全解とって、あかも考えられる、こうも考えられるという解答しか得られない。そこで地質的知見を入れて、この構造のところに水があって、それが温泉だろうと推定をする。

地下深部からそもそも25℃以上の温泉が得られることが確実で、電磁探査の手法が取り入れられて、精度が上がってきたことが、大深度掘削が増えてきた理由である。さらには浅くて簡単に掘削できる場所は、既存の源泉があつて掘れないという事情や、もともと地表近くに温泉の徴候がないという場所でも、温泉が欲しいという事情のためもある。

## 3 源泉数と総湧出量の変化

環境省の統計を見ると、1963（昭和37）年の全国の湧出量は毎分930tであったが、

\*（有）国際温泉研究院（Internatinal Onsen Institute）

2011（平成23）年では毎分2,681tと、約3倍になっている<sup>1)</sup>。

これが一方的に伸びてきたのは、実は2006年までで、それ以降は源泉の数も全体の湧出量も下がってきている。2006年から2011年までに、源泉数は622本減少している。1993年から2006年にかけては、新規掘削は平均して年に500本近い。その後、掘削本数が減ったにしても、温泉掘削に成功すれば、全体の量に加算されるから、温泉の全体量が減ることはない。ところが図1を見ると、源

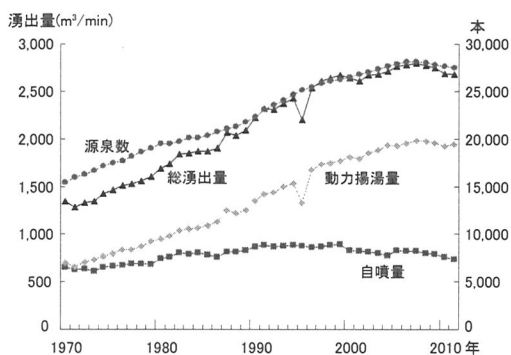


図1 源泉数と総湧出量の経年変化

泉の総数も湧出量の合計も下がっている。特に著しいのは自噴量の低下である。元のデータでは、自噴源泉の数そのものも減っている。全体的に見ると、掘削本数が増えて、自噴する井戸からの温泉量も全体の湧出量に貢献したが、全体的には自噴する井戸の数は明らかに減っている。それらの井戸は大抵の場合ポンプで揚湯することも可能だから、動力揚湯の揚湯量の減少はそれほど顕著ではない。ただ、これも頭打ちになっている。

全体の印象を言えば、温泉の開発は成長の限界に達した感がある。

#### 4 温泉資源の保全

温泉資源の調査も地熱資源の調査も、基本的には手法に変わりはない。地下にどのような地質構造が存在していて、そこにどの位の熱水が貯留されていて、どのような循環系を

構成しているかを調べることに尽きる。

温泉の場合は新規掘削の時にどこを掘れば良いかという目的のために調査が行われるが、ある地域の温泉賦存量を調べるために調査が行われることは先ずない。温泉地の保全を考えるならば、地熱探査と同じ手法を駆使して、資源量を調べることが望ましいが、費用的な問題から、これを実施することは困難である。

次善の策としては、既存の温泉のデータをきちんと計測することである。泉温、湧出量だけでなく、pHと電気伝導度を測ることが望ましい。電気伝導度は温泉に溶け込んでいるイオンの多寡に依るので、成分変化の目安になる。温泉分析は10年に一度と言わず、毎年実施できれば経年変化を知ることができる。このようなデータの蓄積があれば、仮に地熱開発が行われた場合でも、データに基づいて、影響関係を論じることが可能になる。自らの温泉を知ることが、自らの温泉を守る最上の自衛策である。

#### 5 温泉の熱利用

1万kWの地熱発電には、毎時100tほどの蒸気が必要である。単純に計算すると、この蒸気を持つ熱量の10%程度しか電気エネルギーに変換することはできない。残りは熱として捨ててしまっている。

温泉の熱量を計算すると、大まかに1.7×10<sup>17</sup>(J/年)程度である<sup>2)</sup>。100万tタンカーに直すと4隻分ほどである。これに対して、地熱発電所のエネルギーは1.3×10<sup>16</sup>(J/年)<sup>3)</sup>で、温泉の方が10倍ほど大きい。

電気は非常に使い勝手の良い高品質のエネルギーであるが、効率を考えると温泉の熱を熱としてそのまま利用の方が遙かに有効である。実際に利用する温度とその適用範囲は図2のようになる。

暖房、温水造成、温室、融雪などは比較的良好に知られた熱利用であるが、温泉熱を多段階に利用することで一層効率を高めることが

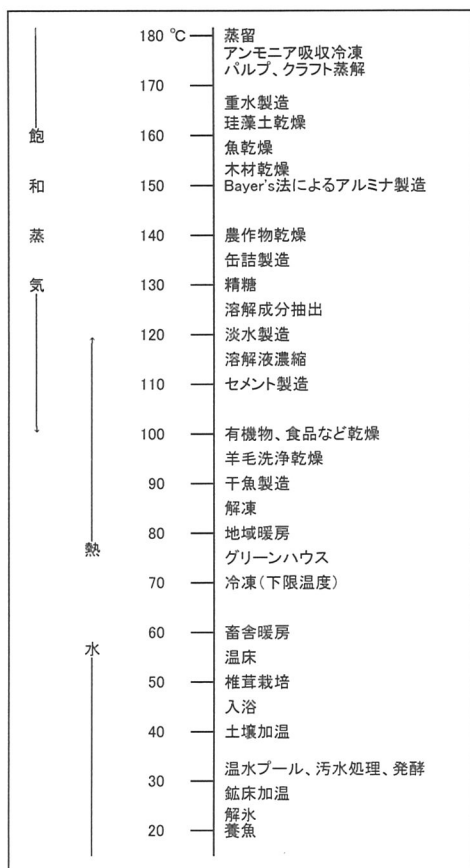


表1 地熱蒸気・熱水の温度別利用法 (Lindal, 1974)<sup>4)</sup>

できる。高温の温泉を単純に入浴に適した温度まで下げるのではなく、熱交換で暖房と家庭用の温水を造成し、入浴後の排湯は融雪に使うといった具合である。草津温泉の万代鉱の熱利用はその大規模な例である。高温の温泉でなくとも量的に豊富であれば、その一部をヒートポンプ用の熱源に用いることで、温水の造成にも使える。あるいは入浴に適さない低温の温泉をその一部を用いて、ヒートポンプで残りを昇温するという方法もある。

ただし、温泉であることから、スケールの付着や配管の腐食という現象に対応する必要がある。その対策で費用が発生する。これが温泉の熱利用を阻んでいる主な理由である。

## 6 地熱発電

地熱発電も火力発電も蒸気をタービンに当てて、この回転で電気を作り出す原理は同じである。地熱発電の場合は地下からの蒸気を使うだけのことである。ただその場合、蒸気に含まれている成分が問題を引き起こすことがあるので、通常のタービンよりも技術的に難しくなる。

温泉発電も同じ原理であるが、温泉井からの蒸気は温度・圧力とも小さいので、大抵の場合いきなりタービンに引き込むとはしない。代替フロンのような低温で気化する媒体を使って蒸気を作り、この蒸気でタービンを回す方式を採る。その概念図を図3に示す。

この場合の問題点は、タービンに入って仕事を終えた代替フロンなどの二次流体を冷やして、入口と出口の温度差を大きくしてやる必要があることで、そのために冷却塔が必要となる。その方式としては空冷式もありうるが、水冷式の方が効率が遙かに良い。この水冷式の冷却塔に膨大な水が必要となる。温泉発電には湯けむりがあれば良いと考えるのは間違いである。

100kWの小型の温泉発電所が仮に365日休み稼働したとすれば、一年間の876,000時間乗じて、固定買取価格がkW時当たり42円と仮定すれば、売電価格は¥36,792,000となる。設備費がおおよそ5千万円程度であれば、2年間採算が採れる計算になる。東日本大震災以前はそのような制度がなかったので、温泉発電は理論的には十分可能であっても採算性に乗らなかったのが、固定買取制度で急激に脚光を浴びるようになってきている。このシステムの普及により、機器単価などが大幅に下がり、数分の一の設備投資で実現可能になれば、温泉発電が全国に広がる可能性がある。

ただし、発電施設であるので維持管理が必要であり、温泉旅館が簡単に運営できるとは現時点では考えにくい。また、既存の温泉井で小規模なものも含めて温泉発電が可能な井

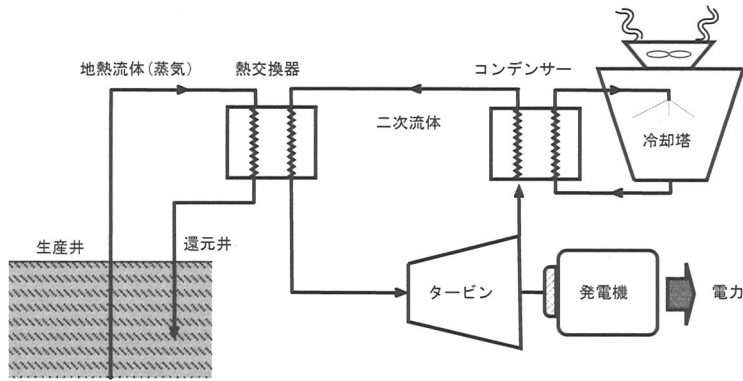


図2 バイナリー地熱発電の仕組み

戸は全国で2千本に満たないと思われる。

## 7 温泉資源と観光

温泉の湧出量が下がってきていることは懸念材料であるが、ならしてみれば温泉が足りないという状況にはない。むしろ温泉地に宿

泊する観光客の数が年々減ってきていることの方が大問題である。資源的には成長の限界に達した可能性のある温泉地では、温泉地としての魅力作り、都会とは異なるゆったりとした時間と空間を楽しめる工夫により、滞在期間を延ばすような仕組みが必要である。

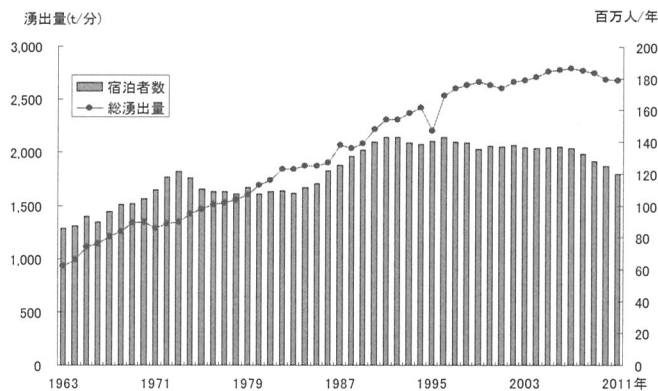


図3 温泉地の年間宿泊者数と総湧出量<sup>5)</sup>

### 注

- 1) [http://www.env.go.jp/nature/onsen/data/riyou\\_nendo.pdf](http://www.env.go.jp/nature/onsen/data/riyou_nendo.pdf)
- 2) 日本全体の温泉湧出量を3,000t/分、平均温度40℃、有効温度幅25℃と仮定すると年間のエネルギー量は $3000 \times 1000 \times 60 \times 24 \times 365 \times 25 \times 4.187 = 1.7 \times 10^{17} (J/年)$ となる。
- 3) 日本の地熱発電所の設備容量を55万kW、年間稼働率を75%と仮定すると、年間のエネ

ルギーは $550000 \times 60 \times 60 \times 24 \times 365 \times 0.75 = 1.3 \times 10^{16} (J/年)$ となる。

- 4) [geothermal.nau.edu/about/directuse.shtml](http://geothermal.nau.edu/about/directuse.shtml)  
(英語を日本語に直した)

- 5) [http://www.env.go.jp/nature/onsen/data/riyou\\_nendo.pdf](http://www.env.go.jp/nature/onsen/data/riyou_nendo.pdf)

## 温泉浴場と温泉浴法の現状と課題

### Reflections on Problems of Hot Spring Baths and Hot Spring Bathing through their Present Conditions

長島 秀行\*

Hideyuki NAGASHIMA

#### 1 はじめに

温泉旅行といっても、個人グループと団体で行く場合や、日帰り入浴と1泊2日型、長期滞在型と利用形態も多様である。それにしたがって、温泉浴場や温泉浴の方法も多様化してきた。そこで、私たちが実際に温泉に入っ、確かめること、注意すべきことなどについて触れながら、それぞれの温泉浴場や温泉浴法の現状と今後の課題について考えたい。

#### 2 温泉浴場の種類

温泉浴場には、湧出場所を自然のままの浴槽とする場合があるが、通常は温泉施設を利用する。浴場の方式で分けると、浴槽の下から湧出する温泉をそのまま利用する自然湧出方式と、源泉を浴槽にかけ流す「源泉かけ流し」方式、それに、最も多く見られる循環ろ過方式がある。

##### (1) 戸外で自然湧出している浴槽

北海道知床半島にあるカムイワッカ湯の滝は、滝つぼが40℃の前後の程好い水温になり自然の浴槽になっている。また、群馬県尻焼温泉は長笹川の中に温泉が湧出していて、適度の水温の場所に入浴することができる。このように、温泉施設ではなく、源泉が湧出している場所を浴槽として戸外で利用することがあり、もっとも野趣に富んだ温泉ということができる。

##### (2) 自然湧出、あるいは源泉かけ流し浴槽 群馬県法師温泉や青森県蕨温泉では、室内

の砂利を敷いた浴槽の下から40℃前後の源泉が湧き出ている。秋田県乳頭温泉郷・鶴の湯の露天風呂では、源泉が底から湧き出ている上に、別の源泉が注入され、注入量を程よく調節して適度の温度と乳白色の浴槽を保っている。岩手県の国見温泉は掘削自墳の源泉であるが、湧出直後の源泉は無色透明で、浴槽に注いでしばらくすると鮮やかな緑色の温泉に変化する。同様に、別府温泉の〔神和苑<sup>かなわ</sup>〕でも、源泉を露天風呂に注入後、しばらくすると次第に鮮やかな青色や青白色となる。これらは源泉をそのまま利用し、温泉成分によって、さまざまな色合いの温泉を楽しむことができ、たいへん恵まれた例といえよう。しかし、このような浴槽は比較的小規模な温泉施設に限られる。

##### (3) 循環ろ過浴槽

大型のホテルや旅館では室内に大浴場や中浴場、個室風呂などがあり、多量に温泉水が必要のため、多くは循環浴槽、あるいは循環・かけ流し方式を採用している(図1)。2000(平成12)年頃からの循環浴槽におけるレジオネラ症発症事件を受けて、温泉法施行規則一部改正(2005)により、循環、加温、加水、入浴剤の添加、消毒などを行っている場合は、その旨掲示の義務があるが、ここで、やや問題になることがある。たとえば、加水の度合い(加水率)は表示の義務がないので、源泉に加水して2倍に薄めても10倍に薄めても、利用者には分からない。うっかりすると、源

\* 東京理科大学 (Tokyo University of Science)

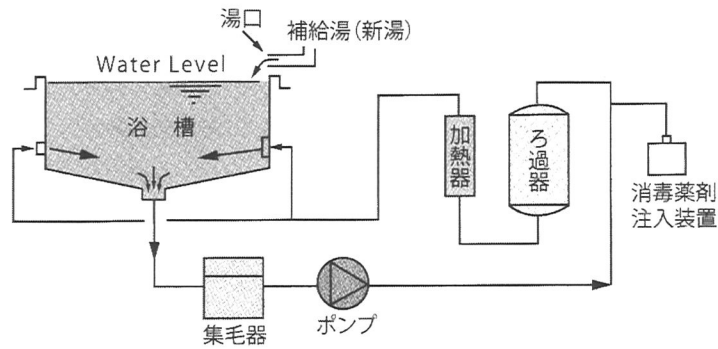


図1 循環式浴槽の構造

(注) 補給湯は新湯ではなく、循環湯であることもある。

泉で分析した温泉分析書のままの温泉水を浴槽でも利用していると勘違いしてしまうことになる。温泉分析書は源泉の状態を示しているわけではない。浴槽ごとの分析値を示しているわけではない。浴槽ごとの分析書を掲示することが望ましいが、現状では非常に少ない。その理由は、浴槽ごとの分析を分析機関に依頼すると経費も時間もかなりかかるからである。

そこで、日本温泉協会では、会員向けの「天然温泉表示看板」を作り、引湯方法、新湯注入量（加水率）、などを5段階評価により表示し、その普及に努めている。加水率は浴槽における源泉の希釈の割合を示していて、利用者にとって大切な情報である。しかし、温泉施設に行って「天然温泉表示看板」を見かけることがまだ少ないのは残念なことである。

筆者は、温泉経営者や温泉（旅館）組合に対し、簡単な測定器具、たとえば、温度計はもちろんのこと、pH計、電気伝導度（導電率、EC）計を常備し、源泉や浴槽ごとに測定して、定期的にモニタリングすることを勧めている。電気伝導度ECは温泉水に含まれるイオン類、塩分の総量をおよそ推測することができる。もし、加水している場合は加水の度合いでEC値が変化し、また消毒薬を加えている場合は、pHやEC値が変化することがある。こうすれば、経費もあまりかからずに情報を

開示することになり、利用者にも納得してもらえるであろう。

## 2 温泉浴法の種類

温泉浴の方法は多様で、目的も休養や療養型から美容と健康のためなど、いろいろある。そのため、単に温泉に入浴するばかりでなく、温泉熱を利用するもの、温泉熱と物理療法を併用するもの、温泉に各種物質を加えるもの、さらに全身浴と部分浴など、さまざまな温泉入浴法がある。また、温泉を入浴ではなく、飲用や蒸気吸引に使う利用法もある。

### (1) おもに温泉熱を利用するもの

#### 1) 岩盤浴

秋田県の玉川温泉は室内の浴場もあるが、戸外の熱い岩盤の上にゴザを敷いて寝転がる岩盤浴が有名である（写真1）。岩盤付近の



写真1 玉川温泉の岩盤浴場

(注) 山村順次撮影

空気中には微量の放射性ラドンRnが含まれ、それを定期的に吸引することにより生体に刺激を与え、温熱も加わり、療養効果があるとされている。

## 2) オンドル

同じ秋田県の後生掛温泉では、いわゆるオンドル式といって湯治場の床が温泉熱で温められ、そこに横になってのんびり過ごすと、筋肉痛、神経痛などの改善に役立つと言われている。長期間滞在する療養に向いている。

## 3) 蒸し湯、サウナ

別府鉄輪温泉の「蒸し湯」は、石菖を敷いた石室に横になり、温泉の蒸気（60－70℃）で体を蒸して療養するもので、いわゆる温浴施設のサウナに近い。セキショウの香りも加わり、疲労回復に効果的である。サウナは各地の温泉施設で見られる。

## 4) 砂湯

鹿児島県の指宿温泉では、温泉が湧き出る海岸の砂場で、全身に熱い砂をかけ〔砂蒸し〕がおこなわれる。別府温泉郷の共同浴場「竹瓦温泉」でも、室内の砂場に全身を埋め、湧き出ている温泉熱を利用して「砂湯」を楽しむ。また、海岸の「別府海浜砂湯」でも砂湯を楽しむことができる（写真2）。砂湯は疲労回復、筋肉痛などに効果があると言われている。



写真2 別府海浜砂湯（2008年5月）  
（注）筆者撮影

## (2) 温泉熱と物理療法の併用するもの

### 1) 打たせ湯

大分県の筋湯温泉の〔筋湯共同浴場〕には、

十数条におよぶ打たせ湯があり、伝統的な打たせ湯・湯治法が続けられている。打たせ湯は温泉水を頭や肩、全身に当て、温熱とマッサージ効果を狙ったものである。打たせ湯には、レジオネラ症などを防ぐために、新湯（源泉水）を使用することになっている。

### 2) ジャグジー（泡風呂）

ジャグジーは浴槽に多量に気泡を出し、皮膚の汚れを除き、やはりマッサージ効果があると言われている。都会の温浴施設でも見受けられるが、その場合は必ずしも温泉水を使用しているわけではない。

### 3) 運動浴

温泉プールや流水浴槽を利用するもので、関節リウマチ、関節痛、筋肉痛、や病後のリハビリテーションに有効とされ、各地の温泉病院では、医師の指導の下に行われ、効果をあげている。日帰り温泉施設などでも、ジャグジー、流水浴槽などの施設があり、温熱効果ばかりでなく、体を物理的に刺激したり、歩いたり、軽い体操などをしながら運動効果を目指したものがある。

## (3) 温泉水に各種物質を添加するもの

### 1) 泥湯

別府八湯の一つ、明礬温泉には「別府温泉保養ランド」があり、鈹泥浴（泥浴）といって、浴槽の中に泥を混ぜ入浴するもので、温泉成分に加えて鈹物成分が加わり、保温効果があり、新陳代謝を助けるなど療養に向いている。同様に、熊本県の地獄温泉の「清風荘」では、天然泥湯〔すずめの湯〕があり、泥湯には硫黄分が含まれるので、皮膚病の改善や、美肌効果も期待されている。

### 2) 泥パック（ファンゴ）

泥湯が全身浴に対し、泥パックは部分浴と言える。温泉と泥を混ぜて、含まれる微生物の発酵作用を利用して有効成分を作り、それを体に塗り、温泉成分や有効成分を皮膚へ浸透させるものである。血行促進、慢性関節症などに効果があり、美肌、美容にも良いとされている。ファンゴは火山灰由来の珪酸質の



泥であり、植物質由来の泥はモールと言う。ヨーロッパでは、全身浴も含めたペロイド療法があり、イタリアやフランスでは、医師の指導の下で、温泉浴と組み合わせて盛んにおこなわれている。日本でも、最近このような泥パック、ファンゴが注目されるようになった。

### 3) 入浴剤

温泉水に入浴剤を加えたり、着色したり、香りを付けて楽しむものである。温泉偽装事件を契機に、温泉水にこれらの加工をした場合は、表示が義務付けられた。家庭でも使われる市販の入浴剤には、効能の表記が認められた薬用入浴剤もある。

### 4) リンゴ湯

長野県長野市・豊野温泉の日帰り施設「りんごの湯」では、毎月5の付く日にりんごを浮かべた「りんご湯」に入り、リンゴの香りを楽しみながら温泉に入ることができる。古くからの習慣として、家庭のお風呂にショウブを浮かべた菖蒲湯や、柚子（ゆず）を入れた柚子湯を連想させる。

### (4) 部分浴

これまで述べたような体全体を浴槽に浸かる全身浴に対し、足湯（足浴）や手湯（手浴）は、体の一部を温泉水に浸す部分浴の一種とすることができる。体が温まり、疲労回復に効果がある。手軽に利用できるので各地の温泉地に普通に見られる。循環湯を利用している場合は、塩素消毒などの消毒が望ましいが、必ずしも義務付けられているわけではない。

### (5) 特殊な入浴法

#### 1) 草津時間湯

群馬県草津温泉では、明治期以来の伝統的な入浴法である「時間湯」が共同浴場の「地蔵の湯」と「千代の湯」で行われている。湯長の指導の下、まず、準備運動をかねて湯もみ板で源泉を繰り返して揉んで水温を下げると共に、強い酸性泉（pH 2）の刺激を和らげ、かぶり湯をした後、最高48℃で3分間入浴するもので、これを一定期間繰り返す湯治法

である。アレルギー体質や難治性皮膚炎、事故後の後遺症の改善（リハビリ）に有効であるとされている。

### 2) 寒の地獄

大分県九重連山の麓にある寒の地獄（かんのじごく）では、水温が14℃の冷鉱泉で、水着を着て入浴し、その後、別室の暖房室に入ることになる。真夏であれば、たいへん心地よいはずである。飲用も可能で、神経痛や慢性関節リウマチなどの改善に効果があるとされている。

## 3 飲泉、温泉蒸気の吸引

### 1) 飲泉

温泉浴とはやや異なるが、飲泉は山形県肘折温泉、群馬県四万温泉、大分県長湯温泉など、各地で療養の一環として行われている。飲泉には、温泉法によって都道府県知事の許可が必要である。環境省では飲用利用基準を定め、許容量や衛生管理について規定している。

ヨーロッパでは、温泉浴場のほかに飲泉場が併設されていることが多く、チェコのカルロヴィ・ヴァリ、フランスのエビアン、イタリアのモンテカティーニなどは特に有名である。医師の処方により健康保険が適用される場合がある。

### 2) 温泉蒸気の吸引

フランスのエクス・レ・バンでは、硫化水素を含む温泉蒸気を吸引し、医師の処方の下、ぜんそくの治療などに使われ、健康保険が適用されている。また、蒸気吸引が禁煙にも利用されているのは特筆に値すべきことである。

## 4 温泉浴槽の管理

### 1) 法的規制

浴槽の管理全般は、厚生労働省の「公衆浴場における衛生等管理要綱（1998年改正）」にしたがい行う。

温泉に関しては、1948（昭和23）年に制

定された温泉法にしたがう。温泉法第14条では、「温泉の成分、禁忌症及び入浴、又は飲用上の注意を掲示しなければならない」とあるが、温泉の成分は源泉の分析結果を示すもので浴槽の分析結果ではない。しかし、さまざまな温泉偽装事件をうけて、温泉法施行規則一部改正〔2005（平成17）年5月〕により、温泉水に加水、加温、循環ろ過、入浴剤や消毒薬等の添加を行う場合はその旨掲示することが義務付けられた。そこで、源泉と、実際に利用する浴槽などの温泉施設における温泉水の化学成分や物理的性質の相違について調査する必要がある。

さらに、温泉法一部改正〔2007年4月〕により、10年毎の源泉の再分析を行う〔温泉の更新性〕が導入されたが、源泉の年間変動についても定期的にモニタリングすることが望まれる。

また、温泉施設におけるレジオネラ属菌による発症を防ぐために、源泉かけ流し方式や循環ろ過方式、その併用方式も、設備の定期的点検掃除を基本とし、必要な場合は塩素消毒などを行うことになった（表1）。さらに、2008年10月より、温泉採取時における可燃性天然ガス（おもにメタンガス）の安全対策も義務付けられた。

表1 温泉浴槽水の水質基準\*

項目	基準
濁度	5度以下
大腸菌群	1個/mL以下
レジオネラ属菌	100mL中に検出されないこと（10cfu/100mL未満）
過マンガン酸カリウム消費量**	25mg/L 以下

\*厚生労働省（2003）による。\*\*鉄、硫黄、腐植質を含む温泉は除く。

### 1) 今後の課題

「源泉かけ流し」方式でも「循環ろ過」方式でも、温泉水の配管や浴槽の汚れは定期的に清掃し、清潔に保つことが基本である。「源泉かけ流し」の場合、浴槽の大きさに比べて源泉の湧出量が少ないと、浴槽の汚れや入浴客による汚れが増え、大腸菌やレジオネラ属菌、有機物量（過マンガン酸カリウム消費量）の基準を満たさないことが起こりうる（表1）。したがって、源泉注入率の管理が重要になる。

循環ろ過方式の場合は、フィルターの清掃と適正な消毒薬の使用が重要になる。消毒薬は、一般に塩素消毒（次亜塩素酸ナトリウム）が使われるが、アルカリ性泉では効果が少なく、酸性泉では塩素ガスが出て適さない。もっとも、アルカリ性泉ではバクテリアなどの微生物は繁殖しにくく、酸性泉ではそれ自体で殺菌効果がある。その他、殺菌、消毒法には、

オゾン法、銀イオン法、紫外線照射法などがあり、いくつかの方法を併用することもある。

温泉に入浴する利用者にとっては、入浴前に体を洗い、浴槽の汚れを少なくすることが大切である。

## 5 おわりに

温泉に対する温泉利用者の要望、ニーズの変化に伴い、温泉浴場や温泉浴の種類は実に多様になり、さまざまに進化したと言えよう。限られた温泉資源を保護しながら、健康増進に役立て、しかも安全に利用できるよう、今後、行政や温泉業界、温泉関係者の一層の努力が望まれる。

### 参考文献

- 1) 甘露寺泰雄（2005）：「温泉浴槽の衛生管理」、温泉地域研究、第4号、1～8頁。
- 2) 日本温泉地域学会編（2008）：『日本温泉地域

資産』、日本温泉地域学会、80頁。

- 3) 阿岸祐幸他 (2012) : 『温泉の百科事典』、丸善出版、636頁。

## 温泉志向性の変化と温泉地域づくり

### Changes in Choice of Spa among Tourists and Formation of Spa Region

山村 順次\*

Junji YAMAMURA

#### 1 温泉地の変容

温泉地は、その機能によって①療養温泉地(湯治場)、②保養温泉地、③観光温泉地に類型化される<sup>1)</sup>。日本の温泉地の発展段階をみると、明治維新後に大都市周辺で療養温泉地から保養温泉地への変容がみられ、第2次世界大戦後には多くの温泉地が観光温泉地へと発展した。特に、高度経済成長期には観光温泉地の多くが歓楽地化し、地域の歴史・文化や景観を無視した画一的な温泉地へと変貌した。

療養温泉地は、温泉に浸かって疾病を治す湯治客が滞在する場であり、古来から言われている「一廻り七日、三廻り三週間」程度の長期滞在が必要となる。保養温泉地は、心身の癒しや静かな温泉地で英気を養うための保養客が2~3日程度の滞在をする温泉地である。観光温泉地は、主に広域観光の宿泊拠点として1泊客を受け入れるが、これまで団体慰安観光客を主な対象としてきたために、旅館は大型化した。いずれの温泉地類型においても混在が認められ、そのウエイトの差異が温泉地の特性を反映することになる。

全国に大規模な旅館・ホテルは、団体客の減少と温泉客の志向性の多様化や宿泊料金の低下にあって経営苦境に立たされた。経営者は各施設内容を宣伝するだけでなく、地域をあげて温泉地の特性をアピールすることが求められており、環境保全を前提としたより魅力のある個性的で多様な温泉地域づくりに邁進せねばならない。そのためには、小規模な

がら秘湯が脚光を浴びている状況や町並みの景観修景をした温泉地の実態を学び、温泉客の志向性の変化を踏まえつつ、地域性を活かした温泉地域づくりを実行に移す必要がある。

#### 2 温泉客の実態と志向性の変化

近年の宿泊観光において、旅行先の行動として温泉浴を目的とする客が増加している。日本観光協会の調査<sup>2)</sup>によると、宿泊観光の主な目的は1980(昭和55)年には慰安32%、自然・名所・行楽30%、スポーツ・レクリエーション11%、温泉浴5%であったが、2001(平成13)年ではそれぞれ16%、24%、17%、20%へと変化した。慰安旅行の大幅な減少とは対照的に、温泉浴の急増が明らかである。また、日本交通公社の調査<sup>3)</sup>でも、旅行の動機は日常生活からの開放、旅先での食事や経験、保養・休養などであり、行きたい旅行は年齢や性別に関係なく温泉旅行が特に多いのである。

ここで、日本温泉協会の「旅と温泉展」でのアンケート調査(2001年)<sup>4)</sup>をみると、温泉に興味を持っている人の温泉観光の実態と志向性は、以下のようにまとめられる。

- ①84%が年1回以上の温泉宿泊旅行をし、70%が日帰り温泉旅行にも参加した。
- ②宿泊数は1泊52%、2泊37%であり、宿泊数は短い。
- ③家族・親戚連れ67%、友人連れが21%であり、2~4人の小グループが70%を超え

\*城西国際大学 (Josai International University)

る。

④目的は観光41%、保養37%、湯治11%であり、保養や湯治の比率が高まった。

⑤利用交通機関は鉄道42%、自家用車38%、飛行機11%、貸切バス5%である。

⑥宿泊料金は1万5,000円以下が61%を占め、そのウエイトが高められている。

⑦温泉地選定理由は20年前も今も年齢に関係なく、温泉地を特色付ける「温泉資源」「温泉情緒」「自然環境」の3大要素が高率を示し、印象の良い温泉地の理由も同様である。

⑧印象の悪い温泉地の理由は、旅館のサービスや施設への不満が多く、地域環境の未整備も指摘されている。

⑨温泉地に望む施設は、10数年前も今も露

天風呂、遊歩道、安い宿、郷土資料館、外湯、和風旅館街などである。

⑩期待する主なサービスとして、観光ガイド、散策ガイド、入浴指導、健康指導などが求められるようになった。

次に、2003年当時の「最も印象の良かった温泉地」と「行きたい温泉地」のランキングでは、印象の良かった温泉地は、2位以下を大きく引き離れた草津温泉をはじめ、箱根、下呂、登別、別府、乳頭、白骨、四万、那須、黒川、由布院が続いている（表1）。その理由として、温泉資源、温泉情緒、自然環境が高く評価されており、行きたい温泉地は下呂と那須の2温泉地を除いて良かった温泉地と同じ温泉地が選ばれた。また、表2のように

表1 最も印象の良かった温泉地とその理由（2003年）

順位	温泉地	回答数	温泉資源	温泉情緒	自然環境
1	草津	193	68%	53%	40%
2	箱根温泉郷	82	59	34	59
3	下呂	71	61	44	42
4	登別	58	69	38	62
5	別府温泉郷	57	63	51	35
6	乳頭温泉郷	54	76	39	85
6	白骨	54	69	54	82
8	四万	42	67	45	64
9	那須温泉郷	39	56	33	72
10	黒川	36	67	56	58
11	由布院	35	49	51	60

（注）日本温泉協会資料により作成。



写真1 乳頭温泉郷鶴の湯の露天風呂

（注）筆者撮影



写真2 別府温泉郷明礬温泉の湯の花小屋

（注）筆者撮影

表2 温泉客の最も行きたい温泉地とその理由（2008年）

順位	温泉地	回答数	温泉資源	温泉情緒	自然環境
1	草津	331	60%	40%	30%
2	○別府	221	48	44	32
3	箱根	167	30	23	44
4	○黒川	163	38	63	39
5	下呂	154	40	42	42
6	○由布院	152	36	54	55
7	有馬	104	43	46	25
8	登別	95	47	31	55
9	○乳頭	91	56	41	60
10	○八幡平	85	56	22	48

(注) 日本温泉協会資料。○印は国民保養温泉地。数字のゴシックは40%以上。  
 全体：自然環境：47%、温泉資源：43%、温泉情緒：40%

2008年でも最も「行きたい温泉地」のトップは草津であり、2位の別府を110票も引き離している。

以上のように、近年の温泉客の温泉と温泉地に対する志向性をみると、いわゆる本物の温泉で心身が癒されるような環境が整った保養空間を求めているのである。こうした顧客の欲求をいかに満足させるか、各温泉地での顧客満足度調査（CS調査）が欠かせない。

第2次世界大戦後、日本の多くの温泉地が観光地化・歓楽地化する過程で危機感を感じた当時の厚生省（現環境省）が、1954（昭和29）年にいち早く国民保養温泉地を指定し

たことが、低成長時代になったいま、再評価されつつあると言えよう。

日本温泉協会の調査<sup>5)</sup>では、国民保養温泉地利用者の目的は47%が保養、30%が観光、19%が療養であり、3分の2がリピーター、43%が2泊以上の滞在客である（表3）。

若年層は観光目的も多く、高齢者は腰痛などのリハビリ的保養・療養が大半を占めている（表4）。さらに、入湯客はストレス解消、温泉地の情緒や環境などの雰囲気や施設・料理などにほぼ満足しているのである。

表3 国民保養温泉地利用客の特性（2004年）

サンプル数 年代	宿泊目的				滞 在 数					リピーター			
	療 養	保 養	観 光	そ の 他	日 帰 り	1 泊	2 泊	3 泊	5 泊 以上	1 回	2 回	3 回	5 回 以上
20代 ≥ 13%	4%	35	56	5	18%	62	16	3	1	59%	18	10	13
30代 16	8	37	50	5	13	61	18	6	2	44	22	16	18
40代 13	9	44	41	6	14	59	19	5	3	44	12	16	28
50代 20	15	52	28	5	12	54	17	13	4	34	14	22	30
60代 21	28	50	20	12	10	31	26	20	13	27	12	18	43
70代 13	40	53	4	3	10	17	18	27	28	13	7	20	60
80代 ≤ 4	37	58	5	0	0	10	15	30	45	6	13	4	77
計 100%	19	47	30	4	12	45	19	14	10	35	14	17	34

(注) 日本温泉協会の資料により作成。ゴシックは30%以上。

表4 国民保養温泉地利用客の評価と療養客の疾病（2004年）

評価	大 変 良 い	良 い	普 通	そ の 他		
指標					腰痛など	60.9%
					神経系	12.3
					糖尿病	11.6
					リハビリ	10.9
医療効果	44%	33	22	0	リウマチ	10.5
ストレス解消	62	27	11	0	外科一般	8.0
料理	42	29	26	3	循環系	6.6
温泉資源	74	19	7	0	皮膚病	6.3
温泉情緒	46	31	21	1	消化器系	5.9
自然環境	62	25	13	0	内科一般	2.8
温泉地の施設	35	40	23	2	アレルギー	2.1
宿泊施設	37	34	27	2	その他	6.3

(注) 日本温泉協会資料により作成。疾病は複数回答。ゴシックは40%以上。

### 3 持続可能な温泉地域づくり

前述した温泉志向性を踏まえた持続可能な温泉地域社会を構築するために、以下に具体案を提示することにした。

①過度の温泉掘削が温泉資源の枯渇を招き、温泉の虚偽利用をも招来したが、その解決のために温泉資源の量や質に調和した温泉地経営を図ることが大切である。その際、温泉資源の適正利用とは、温泉地の宿泊定員当たり毎分温泉湧出量が1L以上であることを基準とすべきである<sup>6)</sup>。各旅館にとって、宿泊収容定員に対して温泉資源が足りない場合は、天然温泉の浴槽と加水の浴槽に分け、それを客に提示すればよい。その説明をすることで客の理解は得られよう。実際、朝日新聞の世論調査<sup>7)</sup>では、温泉客は温泉のかけ流しのみに温泉地の魅力を感じているわけではないことが示された。温泉の量が少ない場合は、共同浴場を充実させ、城崎温泉のように「外湯めぐり」によって地域の活性化が進んだ事例を参考にすると良い。

②今後は、健康志向の客に満足されるウェルネス温泉地づくりを推進することが必要である。人々が健康を保持するために、温泉に浸かって心身を癒すための場をいかに提供するかが大切となる。従来のように、単に泉質からみた適応症を強調するだけでなく、客がリラックスできるような温泉浴のきめ細かいメニューを準備することである。若い世代こ

そ、温泉にストレス解消を期待している現在、1,025名（2010年）もいる温泉療法医の積極的社会貢献が待たれる。

③ウェルネス温泉地では数泊の滞在が求められる。そこで、宿泊費がかさむことになるが、ウィークデイの宿泊稼働率を上げる努力をし、食泊分離による宿泊費の低廉化を図り、さらに、客の滞在生活にとって楽しみを増すような各種メニューを考案することである。たとえば、郷土色や健康に配慮した食事メニュー、温泉浴における健康運動やエステティック、大広間でのスライドやビデオなどを加えた地域の自然や文化の紹介、温泉療法医による健康講話、地域の観光スポットのガイドなどを展開することである。

④環境省の国民保養温泉地は、いまこそその意義を強調して、新たな体制のもとに保養温泉地の活性化を推進すべきである。そのためには、現在91ヵ所、約160の温泉地からなる国民保養温泉地の組織を、現在のような温泉地所在行政当局のみが参加する国民保養温泉地協議会ではなく、経営の再前線にいる保養旅館を加えた組織に変えることである。客が温泉地に求めている「温泉資源」「温泉情緒」「自然環境」の3要素を保ちつつ、温泉地の歴史や文化を前面に出して、外国人をも誘致するような世界に誇れる温泉地域を形成することが急務である。

⑤温泉地の環境保全と地域社会の一体化を推

進することが、温泉地域づくりの決め手となる。観光業者、行政、地域住民の役割分担を明確にし、看板の統一や歩道に沿った花壇整備など、できることから始めて町並みの景観を修景することが求められる。いまこそ、国や県などの補助金に依存した地域整備を期待する現状を打破し、地域構成員の主体的な活動のもとに出来ることから行動をはじめべきである。

⑥温泉地の関係者こそ、もてなしの心を常日頃から醸成することが望まれる。温泉と温泉地に関する情報を宿泊客にきめ細かに伝えることは、経営者や観光関係従業員ひとりひとりのとっての責務である。宿に着いて部屋に案内された際、館内の案内はあるが、温泉地の情報や地図を提供された経験はほとんどない。

江戸時代中期、鳥取藩主が領内の温泉地に出したお触れには、「温泉浴場や温泉場をきれいに保ち、他国のものに対して無礼のないように」<sup>8)</sup>と書かれている。温泉関係者は心して、この言葉を受けとめる必要がある。

#### 4 むすび

今日、日本の温泉と温泉地は、そのあり方にかかわって大きな転換期に直面している。一般的に、温泉資源性の低下がみられ、温泉地を構成する旅館などの観光業は低迷を続けている。そして、なによりも問題となることは、行政当局・観光業者・地域住民の温泉地構成員の一体感が薄く、いち早く新たな方向づけを検討して、できることから実行していくという地域活性化への体勢づくりができていないことである。

温泉地域の活性化に際して、これまでのように地域の個性を泉質などの温泉資源のみに注目するのではなく、地域の歴史や文化に学んで、総合的見地からソフト面での地域づくりを進めることである。地域住民が宿泊客に地域案内をして触れ合い、地域理解を深めてもらうことによって宿泊滞在数を増やし、健

康づくりにも資することが肝要である。

古代の『伊予国風土記』逸文には、大己貴命が重病の少彦名命を別府温泉から引いた温泉に浸けて治したという神話が紹介されており、少彦名命が元気になって立ち上がった「玉の石」が道後温泉本館脇に祀られている<sup>9)</sup>。しかし、風格のある重要文化財の共同浴場には入浴するものの、この「玉の石」に気づく客は少ない。また、別府温泉最大の観光資源となっている地獄群は、世界遺産に指定されても良いほどの温泉現象である。狭い地域に海地獄、白池地獄、坊主地獄、血の池地獄、竜巻地獄などの珍しい温泉池が集中し、かつては修学旅行のメッカともなっていたが、近年では学校団体は激減している<sup>10)</sup>。

人々が温泉の歴史と文化に触れ、自然の恵みである貴重な温泉資源の存在を理解するといった視点からの地域づくりを進めるならば、温泉の乱開発や温泉偽装問題が起こることはないであろう。今こそ、温泉地の地域住民や観光客のみならず、小中学校の児童・生徒に対しても、体験学習を通じて温泉と温泉地の諸問題を実地に学習させる必要がある。将来を担う子供たちに正しい温泉認識を植えつけることこそ、日本温泉地の再生にとっての緊急の課題であり、日本温泉地域学会の責務でもあると言えよう。

#### 参考文献

- 1) 山村順次 (1998) : 『新版日本の温泉地 その発達・現状とあり方』日本温泉協会
- 2) 日本観光協会 (2003) : 『平成14年度観光の実態と志向』日本観光協会
- 3) 日本交通公社 (2000) : 『旅行者動向2000—国内・海外旅行者の意識と行動』日本交通公社
- 4) 布山裕一 (2003) : 『温泉旅行の実態と志向—第44回旅と温泉展アンケート調査結果概要(1)』温泉、第71巻12号
- 5) 日本温泉協会 (2004) : 『平成16年度国民保養温泉地における温泉の利用に関する検討



調査』日本温泉協会

- 6) 甘露寺泰雄 (2005) : 「温泉浴槽の衛生管理」  
温泉地域研究、第4号。なお、環境省は宿泊客一人当たり温泉湧出量を基準にする案を考えている。
- 7) 朝日新聞2004年8月31日付。朝日新聞の世論調査によれば、温泉へのこだわりは「源泉そのものが良い」46%、「源泉が含まれていれば良い」27%、「こだわらない」26%であり、必ずしも源泉かけ流しでなければならないとは答えていない。
- 8) 三朝温泉誌編集委員会 (1983) : 『三朝温泉誌』  
三朝町
- 9) 「道後温泉」編集委員会編 (1982) : 『道後温泉 増補版』松山市
- 10) 別府市観光統計によれば、2010 (平成22) 年度の観光客数は793.3万人、うち一般観光客789.4万人、修学旅行客数3.9万人であり、宿泊率は各29%、21%であった。

## 温泉行政・温泉法をめぐる現状と課題

### Reflections on Problems of Spa Management by Local Governments and Hot Spring Law through their Present Conditions

石川 理夫\*  
Michio Ishikawa

#### 1 国の温泉行政・温泉法

日本の温泉行政・温泉法を所管するのは環境省だが、入浴施設の衛生管理は厚労省、温泉（地）観光施策は観光庁と関連行政は三省庁にまたがる。本稿は、環境省が所管する温泉行政・温泉法の分野について最近10年間の取り組みと課題を報告する。なお、温泉行政は明治になって最初は文部省医務局、続いて内務省衛生局に所管が移り、1938（昭和13）年設置の厚生省に移管された。戦後は厚生省国立公園部の所管となり、1971年の環境庁設置で同庁に移管された。温泉法は1948年8月に施行されている。

##### (1) “温泉偽装”問題への対処

温泉行政と温泉法を大きく揺さぶったのは、2004（平成16）年7月以降マスコミにぎわした“温泉偽装”（表示なく温泉に入浴剤を添加していたのが契機）問題であった。背景には、高度成長時代以降温泉掘削や温泉施設の拡大が続く中で、1990年代以降顕著となった温泉ブーム、利用者の源泉志向の台頭がある。これに対して事業者による温泉提供と情報開示のあり方に問題点がひそんでいた。これを如実に示したのが、2003（平成15）年7月に公正取引委員会が発表した「温泉表示に関する実態調査報告書」である。報告書は景品表示法上、「源泉に加水、加温、循環ろ過等の加工行為を行っているにもかかわらず、旅行会社や温泉宿・施設のパフレット等に“源泉100%”“天然温泉

100%”等、源泉をそのまま利用しているような強調表示をすることや、パンフ等に療養泉としての適応症表示を行う場合、浴槽内の湯も療養泉としての基準値を維持していることを確認した上なのか、利用者の誤認を招く」と指摘した。温泉行政関連省庁外からの指摘は、温泉業界のみならず、旧環境庁時代の1982（昭和57）年に簡易な掲示証を掲げるよう行政指導通知を行ったことに象徴される、温泉法に定めた「温泉成分等の掲示」内容が形骸化していたことへの警告となった。

“温泉偽装”問題を受けて、環境省は同年10月に全国の温泉利用施設約2万ヵ所の調査を実施した。中央環境審議会自然環境部会には「温泉小委員会」の設置を決め、11月から翌年2月にかけて委員会を3回開催、現在も温泉行政の重要な諮問機関となる。

同小委員会での検討により2005（平成17）年2月に答申されたのが「温泉事業者による表示の在り方等について」である。その結果、温泉法そのものではなく温泉法施行規則の該当箇条（第6条「温泉の成分等の掲示」）を同年2月24日付省令公布で改正、新たに4項目（①加水の有無と理由、②入浴剤または殺菌剤の溶解添加、③加温の有無と理由、④循環ろ過の有無と理由）の掲示義務を加えた。さらに掲示に際しては、温泉分析表をそのまま用いることも差し支えないと通知することにした。従来の行政指導からの方針転換である。

\* 温泉評論家 (Critic of Hot Spring)

これに対して、とくに加水の程度を表示しないことに批判も出た。しかし加水の程度は気温の変化や利用者の多寡により同一施設でも年間一律ではなく、また、源泉の成分濃度等によっても影響は異なるため、罰則が付く表示義務項目に加えるのは適切でないと判断した。いずれにせよ、この問題を通じて温泉事業者も温泉行政も、よりの確で正確な温泉情報を自主的主体的に利用者に提供する必要性を痛感することになった。

## (2) 温泉行政の諸課題に関する懇談会

2005（平成17）年12月、秋田県泥湯温泉で雪の窪地空洞にたまった硫化水素ガス中毒で宿泊客一家4名が死亡する事故が起きた。種々の（ガス）成分を含む温泉の誤った利用や提供法は思わぬ危険をもたらすため、温泉の適正な利用基準については通知（昭和50年7月）がなされていたが、事故を受けて環境省は硫化水素含有の温泉利用施設における浴用に供する設備構造等の基準を2006年3月に告示した。

先の「温泉事業者による表示の在り方等について」答申では、温泉行政の中長期的課題として温泉資源の保護対策、温泉成分の有効期間の設定、温泉利用許可の更新性、清掃・衛生管理等の問題にとどまらず、温泉を核としたまちづくり、温泉の魅力を高める総合的な方策等を挙げている。これらの課題を論議するため環境省は2006年6月、「温泉行政の諸課題に関する懇談会」を立ち上げた。

目的は、温泉が人々の保健・休養に貢献し、観光の観点からも重要な役割を果たすのが国の貴重な自然資源であること、温泉を保護し、適正な利用を確保することが温泉行政推進上の重要な課題であることをふまえたものとされる。懇談会は同年6月から5回開催され、10月に報告書をまとめた。内容は、温泉をめぐる資源や利用の状況分析から始まる。源泉総数と総湧出量の増加の一方、自噴湧出量が減少傾向にあること、2002年度以降、深度千mを超して流動性の低い温泉水を汲み上

げている大深度掘削泉の割合が50%を超えたことなどから、地球の水循環の中で温泉資源の枯渇減少が拡大するおそれを指摘。同時に、科学的根拠にもとづく温泉資源保護対策の必要性に言及している。

また、温泉の成分等の情報提供の充実のために、定期的な温泉成分等の再分析と揭示の義務づけを提案した。温泉地づくりでは、利用者にとって魅力ある温泉地をつくるモデル地域として、この間指定の意義が薄れていた国民保養温泉地の育成に言及している。

## (3) 温泉法の一部改正続く

懇談会報告書を受けて2006年11月、環境大臣から中央環境審議会に「温泉資源の保護対策及び温泉の成分に係る情報提供の在り方等について」意見を求める旨、諮問がなされた。同審議会内の温泉小委員会と懇談会は委員の一部は重なるが検討に入り、2007年2月に答申した。

その結果、温泉法の一部改正に至った。内容は、温泉成分の定期的な分析（10年毎）及びその分析結果にもとづく揭示の更新を義務づけること、土地掘削等の許可への条件付与と違反の際に許可取消や措置命令、許可の承継規定の新設、揭示項目に環境省令で定めるものを追加すること、それに罰則等6項目にわたる。温泉法を一部改正した法律は2007年10月20日に施行。温泉利用者のニーズや関心に応えた迅速で実態に即した揭示情報の追加更新が可能になったのである。

温泉法の一部改正はその後も続く。同年6月に東京・渋谷の温泉施設で可燃性天然ガス爆発事故により2名が亡くなった。温泉付随の可燃性天然ガスによる爆発・火災事故はこれまでも掘削工事中などたびたび起きていたが、深刻な死亡事故発生に環境省は安全対策検討会を発足させ、9月に中間報告をまとめた。そして改正温泉法案を10月に臨時国会に提出して可決、改正温泉法は翌年2008年5月に施行された。

この改正で、温泉の保護と温泉の利用の適

表 温泉行政・温泉法をめぐる10年間の動き

2003年7月	公正取引委員会が「温泉表示に関する実態調査報告書」を発表
8月	「温泉の保護と利用に関する懇談会」設置
2004年6月	「温泉の保護と利用に関する懇談会」報告とりまとめ
7月	表示なく温泉に入浴剤を添加していた“温泉偽装”問題が明らかに
10月	環境省、全国の温泉利用施設約2万カ所の実態調査を実施
10月	中央環境審議会自然環境部会に「温泉小委員会」を設置
11月	温泉小委員会で温泉事業者による表示の在り方等の検討を開始
2005年2月	「温泉事業者による表示の在り方等について」中央環境審議会答申
2月	温泉法施行規則一部改正の省令公布。温泉成分に影響を与える4項目追加
12月	秋田県泥湯温泉で硫化水素ガスによる宿泊客4名死亡事故
2006年2月	前橋地裁、「同意がないことを理由の掘削申請不許可は温泉法違反」判決
3月	環境省、硫化水素含有温泉利用施設の設備構造等に関する基準告示
6月	環境省、温泉資源保護など「温泉行政の諸課題に関する懇談会」設置
10月	温泉行政の諸課題に関する懇談会が報告書とりまとめ
2007年2月	「温泉資源の保護対策及び温泉成分に係る情報提供の在り方等」答申
6月	東京・渋谷の温泉施設で可燃性天然ガス爆発事故で2名死亡
10月	温泉法の一部改正で温泉成分の定期的な分析（10年毎）義務づけ等施行
2008年5月	温泉に含まれる可燃性天然ガス確認を義務づける改正温泉法施行
2009年3月	温泉資源の保護に関するガイドラインを策定
2011年7月	国民保養温泉地新選定標準（素案）を温泉小委員会に提出
2012年3月	温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）（案）を提出
7月	環境省、都道府県知事に「国民保養温泉地の選定について」通知

（注）筆者作成。

正をはかるといふ温泉法の二大目的に、「温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害防止」が新たに加わったのである。

#### （4）温泉資源保護のガイドライン

温泉行政の柱の一つは、貴重な自然資源である温泉をいかに保護して持続可能なかたちで利用できるかにある。温泉地や施設、源泉数が増加の一途をたどりながら、自噴（自然湧出と掘削自噴を含む）湧出量は1999年をピークに減少に転じ、動力湧出量は総湧出量の8割以上を占め、総湧出量自体もほぼ頭打ちになってきている。

先の懇談会報告書が指摘していたが、温泉資源保護には都道府県段階での掘削許可等の基準の具体的・科学的な内容の明確化、温泉の賦存量・水位・水温等に関するデータや汲み上げによる資源への影響に関する科学的知見の一層の充実等が求められた。そこで都道府県が温泉資源保護のための条例・要綱を定めるにあたって参考となり、対策を円滑に進めるためのガイドラインを国が作成することになった。

ガイドラインの基本的考え方として、温泉

資源枯渇の未然防止策（掘削、採取等の制限）、科学的判断による保護対策、事前規制と事後管理の組み合わせの三つがある。その中で保護のための特別な区域設定、既存源泉からの距離規制の必要性を確認した。近隣源泉所有者の同意書を得ることを求める手法については、科学的判断にもとづく資源保護の有効性・必要性を検証して見直しを行うべきとしつつ、一定の役割を果たしてきた点は評価する。また、温泉の採取による影響のモニタリングの結果を掘削等の許否の判断、掘削等の原則禁止区域の範囲や距離規制の設定の見直しに活用すべきとした。

こうして温泉資源の保護に関するガイドラインはパブリックコメントを経て、2009年3月に策定され、都道府県の担当者の参考資料となっている。

#### （5）温泉地づくりと国民保養温泉地

温泉法は第29条で「温泉の公共的利用推進のため」「温泉利用施設の整備及び環境の改善に必要」と二段階の限定付けながら、そのために「必要な地域を指定することができる」と、地域の指定にふれている。実際に温

泉行政上、環境省が温泉地づくりにかかわるのは国民保養温泉地や国民保健温泉地、ふれあい・やすらぎ温泉地といった地域指定面に絞られてきた。温泉地づくりは基本的には自助努力に支えられてきたのである。

とはいえ91カ所の国民保養温泉地を、新しい選定標準策定をとおして、最も優れた条件の日本の温泉地として再評価、再活用する取り組みが期待される。新選定標準は、2005年度から日本温泉協会委嘱の検討会での素案論議と温泉小委員会での検討をふまえ、2012年7月に環境省から都道府県に「国民保養温泉地の選定について」を通知した。

## 2 都道府県における温泉行政の現状

都道府県における温泉行政は、まず地域特性をふまえた温泉資源保護対策が中心となる。温泉法第32条は、掘削や増掘及び動力装置の設置の許可の処分を行うとき、審議会その他の合議制の機関の意見を聞くことを定めている。すなわち温泉の保護は一義的には都道府県（知事）に委ねられている（温泉法第3条・4条他）。

この行政処分状況をみると、1973（昭和48）年以來30年間で新規掘削申請件数が1355件と最も多かった1990（平成2）年の不許可処分はゼロ、増掘、動力装置共に不許可はゼロであった。温泉施設の飽和状態や経済状況を反映してか、新規掘削申請は年毎に減り、最新の2010年度の申請229件中、不許可処分は長野県の1件のみであった。

都道府県の温泉資源保護をめぐる行政の特色は、独自に温泉保護対策を講じている例が多いことである。たとえば静岡県は温泉保護対策要綱を策定し、温泉保護地域を定めている。これは1950年代半ば頃より伊豆地域で乱掘の影響で資源枯渇のおそれが増し、保護地域を決めて許可申請の際に配慮するようにしたのが契機となった。その流れの中で県温泉協会も設立された。1960年代には各利用源泉の揚湯量と泉温を中心に温泉実態調査を

行った。実態調査は事業者の協力を得て毎年報告書を出すようにし、温泉利用と資源保護のバランスをとるために集中管理の推進にも取り組んできた。

有数の温泉県の中では、長野県は保護地域指定はない。全国最長の3kmの範囲内の近隣源泉所有者の同意書を求めるかたちで一定の歯止めをかけている。大分県は特別保護地域、保護地域及び一般地域の区分で保護基準を定めている。また、主要温泉地で湧出メカニズムの現況と推移を正確に測る賦存量調査を行い、保護対策を強化している。

## 3 今後の課題

この間の温泉行政処分をめぐる判決から、一般的に裁判所は許可の基準を定めた温泉法第4条の文言「申請が次の各号のいずれかに該当する場合を除き、同項の許可をしなければならぬ」を極めて広く、一方、「掘削が温泉のゆう出量、温度又は成分に影響を及ぼすと認めるとき」は狭く解釈する傾向にある。判決は温泉法の立法目的や保護にあらためてシフトせざるを得ない温泉資源の現状をあまり理解していないように見受けられる。そのためにも温泉事業者自身が温泉資源の日常的持続的な観測、モニタリングを怠るべきではない。それは喫緊の課題である大規模地熱発電問題に対しても言えることである。いわゆる小泉行政改革に合わせた課の数の削減により、2005年10月1日付で自然環境局では自然環境整備課を廃止し、自然環境整備に係る業務とそれに従属した温泉行政を総務課に統合した。実際は大臣官房参事官（自然環境整備担当参事官）が対応している。世界屈指の温泉大国に温泉庁や局どころか温泉課と定めた部署も、温泉を総合的多角的に研究する機関すらない。しかも縦割り行政の弊害をまねがれていない。温泉法の限界も指摘されて久しいが、そもそも温泉行政を所管する構造自体が課題なのである。

# 日本の温泉医療制度の整備過程

## Formation of Medical Care System of Hot Spring in Japan

前田 勇\*  
Isamu MAEDA

### 1 はじめに

本稿は、日本における温泉の科学的研究と温泉医学の発展に多大な貢献をされ、本年没後100年を迎えられたベルツ博士の活動の経緯とその時代的背景について再考察することを通して、今後の温泉研究に役立てることを意図したものである。

### 2 ベルツ博士と日本とのかかわり

ベルツ (Erwin von Balz) は、ドイツ南部に位置するバーデン・ヴェルテンブルク州のビーティヒハイムで、1844年1月13日に誕生した。出身地近くのチュービンゲン大学で基礎医学を学んだ後、(当時) プロシヤ王国隣接のザクセン王国に含まれていたライプチヒの大学に進学して専門医学を修得し、内科医としての資格を得た。

その間もない時期の1875(明治8)年、医学研修のためドイツを訪れていた日本人留学生の治療にあたったことを契機に、東京医学校に講師として来日することを依頼された。日本政府を代表して交渉にあたったのは、当時プロシヤ公使を務め、後に外務大臣となるた青木周蔵であったが、ベルツは提示された招聘条件を受け入れ、翌1876年6月、東京医学校(後の東京大学医学部)に外国人講師として着任した(当時27歳)。当初は生理学担当であったが、やがて内科全般に関する講義を担当するとともに(招聘条件にも明示されている)患者の診察にもあたった。

ベルツは、豊富な医学知識と優れた医療技

術とによって、近代医学の日本への導入に貢献し、日本近代医学の父とも評された。さらに、高い教養と優れた見識とによって政府要人を多くの文化人ともさまざまな交流を深めた。

「お雇い外国人」は一般に2年契約であったが、期間は延長される場合も多く、外国人採用が本格的に始まって間もない1875年には500人にも達していた。しかし、1880年以降になると、外国人との契約延長は原則行わない方針に変わり、東京医学校の外国人講師もベルツの他には外科医スクリバのみとなってしまうていた。

このような状況の変化の中で、ベルツのみは契約を幾度も繰り返し延長し、29年間にわたり勤務した。このことは、ベルツがいかに高く評価されていたかを如実に示しており、「憲法」が発布された1889年には最高位の「勅任官」として遇されるようになった。1905の年帰国するにあたっては「勲一等旭日大綬章」を授与され、両陛下から直接労いの言葉を賜っている。その後、1913(大正2)年8月31日に逝去、享年64歳であった。

### 3 明治初期の政府による“近代化政策”

#### (1) 近代化を目指した政策

明治政府は、1872年から75年にかけて、西欧諸国を範として国家としての骨格にあたる重要施策を相次いで打ち出すが、それは中央集権化を図り、重要施策はすべて国家の許

\* 立教大学 (Rikkyo University)

認可を要することを確立させることにあり、さらに“日本古来のものはこれを（非近代的なものとして）排除する”ことを基本方針とした。

1872（明治5）年：太陽暦採用、戸籍簿作成、学制頒布、鉄道開通、電信開通、富岡製紙場開業

1873年：徴兵令公布、キリスト教解禁、ウィーン万国博覧会へ出品、洋算、教育奨励

1874年：医制発布、「明六社」発足、朝野新聞・読売新聞等の創刊、東京警視庁創設

1875年：徴兵令改正（国民皆兵制の導入）  
<下線は“近代国家であることを示すこと”を強く意識した施策>

#### (2) 「医制」の発布

施策の一つとして、医療制度の基本方針となる「医制（76条）」を1874年に発布し、医療とは「国家認定資格保有者によって行われる行為」であることを明示した。その結果として、治療の場として歴史と実績のある温泉は、「鍼灸」や“伝統医薬品”などと同様の“民間療法”のひとつとして位置づけられてしまうこととなった。

#### (3) 温泉への影響

江戸中期以降になると、温泉の効果・効能について研究する医師が登場し、「一気滞留説（儒学を医学と合体させた説）」を唱えて温泉医学研究の開祖とされる後藤良山が登場した。彼の愛弟子香川修徳は『一本堂薬選（上中下）』を1729～38年に刊行し、1738年にその続編を著し、その中で“温泉の効能と利用方法”について体系的に詳述している。

一方において、当時の一般庶民も各種の「温泉解説・案内書」「道中記」などを通して温泉についての知識をかなり有していたことも認められている。

草津温泉では、すでに1837（天保9）年に（香川修徳による“温泉の効能と利用方法”の説明に基づいて編纂された）『入浴案内記』

が編纂され、草津温泉内各温泉ごとに入浴の仕方、効能・禁忌症などが詳細に記載されていた。しかし、医制発布2年後の1876年に当時草津所轄の熊谷警察署によって編纂・頒布された温泉利用規定（『草津温泉入浴者心得』）は禁忌事項中心のものに改められ、“温泉別効能”はすべて削除されていた。

温泉は「医制」発布によって、医療の場としては認められなくなったが、温泉を利用した「伝統医薬品」については、ある程度（最近まで）許容されていた。塩原温泉・元湯温泉E館は古くから炭酸泉で知られていたが、“温泉成分を煮詰め”、「胃腸薬・長命丸」として製造、販売していた。当時の売薬法に基づいて発行された1925（大正14）年の栃木県の許可証が残されている。なお同館は「温泉おかゆ」を現在も利用客に提供して好評を博している。

## 4 「医制」発布の経緯とその後の状況

### (1) 長与専斎の登用

明治政府は維新直後の1869年に、新政府の基本政策の一つとして「日本の新しい医療はドイツを範とする」ことを決めていた（外国人講師招聘もその一環である）。医療制度の内容を検討するため、政府は1871年11月に「遣欧使節団（岩倉使節団、副使節＝大久保利通）」を欧米諸国に派遣するにあたり、緒方洪庵から蘭学・医学を学んだ後、長崎に赴いてオランダ軍医ポンペから西洋医学の指導を受け、長崎医学学校学頭を務めていた長与専斎を文部省役人に登用して随行員の一人に加え、ドイツを中心に医学教育と医事行政の研究にあたらせた。1873年に帰国した長与は、文部省医務局長に任命され、初代軍医総監松本らの協力を得て「医制」制定に取り組んだ（後に東京医学校校長も務めている）。

### (2) 温泉が排除された理由

医療制度整備において、長与らが温泉を医療から全面的に排除した理由は、必ずしも明らかではない。長与は、後に「海水浴」の日



本への導入・普及を図った“開明派官僚”であって、その経歴からみても温泉の効果効能についても十分知識を有していたものと推測することができるのであり、温泉が排除された理由については推測の域を出ない。

### (3) 長与らが視察したドイツの状況

視察に訪れた当時のドイツは、それまでのプロシヤを盟主とした諸国連合から「ドイツ帝国」へと国家体制を大きく改め、ビスマルクが主導する“富国強兵政策”への取り組みが始まった時期であった。当時のドイツが、温泉をどう評価し、利用しようと考えていたか、また長与らが温泉の状況等をどう視察したかなどは明らかではない。

### (4) その後の医療行政と「医制」

医制発布の翌1875年に医療行政は文部省から1873年に新設された内務省所管となる。内務省はその後1885年に、医療のほか警察・土木、社寺・戸籍関係等所管の行政組織として再編された。「医制」は、その後「薬剤師法（1889）」、「医師法（1906）」など専門別に法制化が進み、1948年には「医療法」が制定された。

## 5 ベルツと日本の温泉とのかかわり

### (1) 日本の温泉への強い興味と関心

ベルツは来日間もなく、日本の風土病と温泉とに強い関心を示し、1880年に伊香保温泉を訪れた後、温泉に関する意見書を提出し、1884年に「日本の持続温浴に関する研究」をはじめ、日本の温泉についての論文を次々にドイツの学術雑誌に発表している。

### (2) 提案等に対する政府と関係者の反応

1889年には真鶴を訪れ、冬季療養地として適地であると推奨、併せて「箱根温泉場計画」を宮内省に説明、関係要人から「計画通り実施したい」との返事を得るなど、温泉利用の仕方、温泉医療の有効性、そのための土地取得や施設づくりなどに関し、たびたび政府関係者に意見具申をし、さらに具体的提案も行った。

ベルツは、伊藤博文をはじめ政府要人と幅広い交友があり、宮内省ご用掛（侍医）を務めるようになっていたこともあって、その発言は関係者から常に丁寧に扱われた。しかし提案の具体化はなかなか進まず、実現されたものはごく限られていた。

### (3) 「タイムラグ」と「所管の違い」

ベルツの温泉と医療に関する提案と進展する医療制度整備との間には、取り戻すことのできない“タイムラグ”が存在し、さらに医療行政が文部省から内務省に移ったことも実現を困難にした要因と考えられる。しかし、ベルツの“望ましい温泉利用”に関する考え方と提言は、さまざまな形で日本に影響を与えた。1905年に、最後に日本を訪れた際には東京大学に物理療法分野研究奨励基金をつくっている。

### (4) 限界と成果

東京大学物療内科教授を務めた東威は、「温泉医学の歴史の変遷」と題する講演の中で、ベルツが草津温泉などの医療価値を高く評価し、欧州式温泉療養地の整備を提言するが受け入れられなかったこと、しかし温泉の医療的価値を認識させる土台をつくり、明治後半以降に少しずつ具体化されていくことに貢献された、と述べている。

## 6 草津温泉との関係

### (1) 草津温泉とのかかわり

ベルツは来日して間もない時期に草津を訪れ、温泉の規模・泉質等を激賛したとされ、1890年には、草津の土地・鉱泉を政府が買上げる計画を推進している。また、1904年5月、旧知の医師に「サナトリウム」の夏季設置を勧め、同年9月に草津温泉を再度訪れ、改めて激賛している。

### (2) 没後も続いた関係

草津とベルツとの関係は没後も続き、1935（昭和10）年に地元は「ベルツ顕徳碑」を西（寨）の河原公園に作り、1962（昭和62）年にはベルツ生誕地（ビーティッヒハ



イム)と草津町とは“姉妹都市”を締結している。

### (3) 語り継がれてきた“ベルツと草津温泉のかかわり”

現在に至るまで、草津温泉関係者たちは、さまざまな機会に“ベルツと草津温泉とのかかわり”について熱心に語ってきた。中でも、1967年に草津温泉のベルツの森に「ホテルヴィレッジ」を開設するとともに日本最初のペンションを設置し、新しい温泉保養リゾートづくりを目指し活躍した中沢晃三、町長として草津の発展に尽力された中沢清、2002年から8年間草津町長を務め、“観光カリスマ”の一人にも選ばれた中沢敬などは、その代表的存在である。ベルツと草津温泉との“深いかかわり”は途切れることなく続いている。

## 7 むすびー「泉質主義」で再び王座にー

草津温泉は、江戸時代が中頃から後期にかけて盛んに作られた「温泉番付」において、常に最高位の東の大関を地位を占めていた。現代版温泉番付の一種と考えることができる。1987年以来、観光業界専門新聞社が毎年実施している旅行業者を対象とした「日本の温泉100選」でも、最近10年間連続第1位を占めている。しかし“最近10年間1位”ということは、かつては1位ではなかったことを意味しており、実際に草津温泉が同ランキングにおいてベストテンに復活したのは1999年(第13回)であって、その後着々と順位を上げていったのである。

草津温泉は2001年、「温泉の魅力と価値は温泉の質そのもの」という、ベルツの考えに立ち返って「泉質主義」というスローガン(固有ロゴ)を掲げて、温泉の魅力向上に地域全体として取り組み、その成果として2003年(第17回)に第1位を回復、その後現在までその地位を保っている。草津は地域全体が協力して努力することによって、最高位の“東の大関”としての地位に返り咲いたのである。

需要の側面から魅力ある観光資源として温泉をどう活用するかが盛んに論議され、また重要な資源である温泉をいかに保護するかについての関心が高まっている現在、これらの課題についても、「温故知新」の心をもって臨むことが求められているのである。

## 日本温泉地 35：温泉地の形成・現状・課題

阿寒湖温泉	長島秀行 (48)	石和温泉	市原 実 (84)
登別温泉	浜田眞之 (50)	別所温泉	徳永昭行 (86)
浅虫温泉	谷口清和 (52)	野沢温泉	石川理夫 (88)
乳頭温泉郷	飯出敏夫 (54)	越後湯沢温泉	布山裕一 (90)
鳴子温泉郷	大沼伸治 (56)	下呂温泉	古田靖志 (92)
肘折温泉	山村順次 (58)	山中温泉	石川理夫 (94)
蔵王温泉	堀 是治 (60)	白浜温泉	小野寺安信 (96)
飯坂温泉	井上晶子 (62)	有馬温泉	浦 達雄 (98)
いわき湯本温泉	浜田眞之 (64)	城崎温泉	浦 達雄 (100)
那須温泉郷	山村順次 (66)	湯原温泉	浦 達雄 (102)
伊香保温泉	山村順次 (68)	道後温泉	山村順次 (104)
四万温泉	小堀貴亮 (70)	別府温泉郷	山村順次 (106)
草津温泉	山村順次 (72)	由布院温泉	中山昭則 (108)
箱根温泉郷	内田 彩 (74)	武雄温泉	池永正人 (110)
湯河原温泉	石川理夫 (76)	雲仙温泉	池永正人 (112)
熱海温泉	内田 實 (78)	黒川温泉	能津和雄 (114)
伊東温泉	西村りえ (80)	霧島温泉郷	只野公康 (116)
修善寺温泉	山村順次 (82)		

## 北海道釧路市阿寒湖温泉： 天然記念物マリモとアイヌコタンの温泉地

### 1 形成

阿寒湖温泉は、北海道の道東部に位置する阿寒国立公園の南西部にあり、北東地域の川湯温泉とともに、北海道の代表的な温泉地となっている。

阿寒国立公園は1934（昭和9）年に指定された最も歴史のある国立公園で、活火山の雌阿寒岳やアトサトヌプリ（硫黄山）をはじめ、雄阿寒岳や藻琴山が連なり、火山噴火によってもたらされたカルデラには、阿寒湖、オンネトー湖、およびパンケトー・ペンケトー（湖）、屈斜路湖、摩周湖などが点在し、壮大な原始的自然を形成している。阿寒国立公園の森は、エゾマツ、アカエゾマツ、トドマツの針葉樹とミズナラ、シナノキ、ハルニレ、カツラなどの広葉樹で構成され、エゾシカやヒグマ、キタキツネ、エゾタヌキ、エゾクロテンなどの哺乳類やシマフクロウ、オジロワシ、クマガラ、アカゲラなどの鳥類が生息している。

阿寒湖は湖面積13.3km<sup>2</sup>、平均水深18.7m、周囲25.9kmで、特別天然記念物のマリモが生息していることで有名である。マリモは、糸状の緑藻が10数センチの球状に集まったもので、現在は、阿寒湖北岸のチュウルイ湾などに群生している（図1）。中には直径30cmにも成長したマリモが見られるのは、阿寒湖だけと言われている。

阿寒湖温泉は阿寒湖畔の南岸にあり、旧阿寒町は2005年に釧路市と合併後、釧路市阿寒町となった。阿寒湖温泉の歴史によると、古くから先住民族のアイヌの人々が温泉を利用していたが、1906（明治39）年以来、前田一步園という一企業が、山林経営、温泉開発などの事業を進め、翌年には初の旅館も開設された。その後、道路や交通網が整備されて観光客が増え、1933年には年間の宿泊者

数が2万人に達するまでになり、国立公園に指定された。戦後、順調に発展を遂げ、1983（昭和58）年には財団法人・前田一步園が設立され、自然環境の保護に努めながら開発を進め、1990年代には阿寒湖畔には大型の温泉ホテルが並ぶ温泉街が形成されるようになった。観光客の数は、150万人を超えるほどの成長を遂げた。

### 2 現状

阿寒湖温泉へは、JR釧路駅や釧路空港より路線バス（約2時間）で行けるが、阿寒湖温泉旅館組合が各宿泊施設と組んで無料送迎バスも運行している。

阿寒湖温泉には、現在、ホテル、旅館、民宿など21の宿泊施設があり、その他に公衆浴場の「まりも湯」、7カ所の足湯や手湯がある。源泉の泉質は単純温泉などで、pH 6～7、泉温は56～71℃である。

阿寒湖は冬季、湖面のほとんどが結氷するが、一部、阿寒湖南岸のボッケから東岸のセセキモイにかけて、凍結しない水域があり、これらは「湯壺」（または湧壺）と言われている。温泉街近くの遊歩道からは、阿寒湖畔に湧き出るこれらの源泉や、熱い泥と共に温泉が吹き出る「ボッケ」を見ることができる。「ボッケ」はアイヌ語で「煮え立つ」の意である。

遊覧船に乗り、チュウルイ島に行くと、マリモ展示観察センターがあり、マリモを直接、観察することができる（夏季のみ）。阿寒湖畔エコミュージアムでは常時、水槽内のマリモを観察できる。また、温泉街に接して、道内で最大といわれるアイヌコタン（集落）があり、その中にあるオンネチセ（家）では、アイヌの音楽や古式舞踊などを見学することができる。

NPO法人「阿寒湖観光協会まちづくり推進機構」の報告書（2011年）によると、観光客については、観光客総数、宿泊客数ともに、2002年の約170万人、90万人をピークに減少傾向にあり、この10年間で32%減少した（図2）。特に道外客と日帰り客が大きく減少し、季節的には夏期と秋期が減り、冬期が年間の3分の1を占めるまでになった。この間、大手旅館が1軒閉館した。日本温泉協会の調査によると、日本の温泉地における宿泊客数の順位は32位で、神奈川県の高原温泉の33位とほぼ同じである。宿泊形態は、個人とグループが増加して現在68%、団体客は減少して27%となっている。外国人観光客は2009年で4万9,000人、そのうち約半数は台湾からで、その他は中国、シンガポール、香港などからである。阿寒湖町の人口は2000年には1,782人であったが、2010年には1,510人へと15%減少した。

### 3 課題

阿寒湖温泉の観光客の減少には、さまざまな国内的、国際的な要因が考えられる。観光客に対するアンケート調査によると、阿寒湖温泉を選んだ理由として、宿泊施設の良さや

温泉そのもの、自然環境の魅力を挙げているので、決して阿寒湖温泉の評価が低いわけではない。「阿寒湖温泉再生プラン2010」から「阿寒湖温泉創生計画2020」へ向けて、引き続き「まちづくり推進機構」の活躍が期待される。

阿寒湖のシンボルである阿寒湖マリモは、現在、阿寒湖のチュウルイ湾とキネタンペ湾にしか生息していない。今後は、それら群生地との保護と以前生息していたシュリコマベツ湾（図1）での復元計画が進められている。

ところで、2011年3月の福島第一原子力発電所の爆発事故後、太陽光、風力、地熱など再生可能エネルギーへの期待が高まり、北海道では、最近、大雪山国立公園の白水沢地区と阿寒国立公園のフレベツ岳周辺（阿寒湖温泉と雌阿寒岳の中間地点）の地熱発電開発構想が持ち上がってきた。地元の阿寒観光協会まちづくり推進機構と阿寒湖温泉旅館組合では、2012年4月6日に、釧路市長に対し、周辺の原始林及びそれに連なる温泉源が大きな影響を受けることが懸念されること、また、阿寒湖のマリモの生育に影響がでる可能性があるとして、計画に反対する要望書を提出している。今後の推移が注目される。



図1 阿寒湖温泉の位置  
(筆者作成)

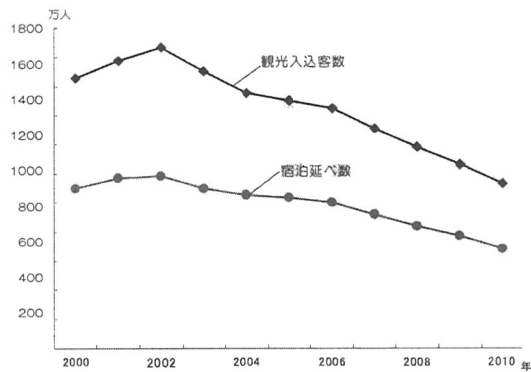


図2 阿寒湖温泉の観光客数の変化  
(筆者作成)

参考：阿寒湖観光協会まちづくり推進機構（2011）：阿寒湖温泉・創生計画2020

(長島秀行)

## 北海道登別市登別温泉： 札幌を凌ぐ国際温泉観光地への取り組み

### 1 形成

北海道の空の玄関口である新千歳国際空港から内浦湾に向かって室蘭方面に南西に移動すれば、列車でもバスでも1時間余りで登別温泉に到達できる。この立地が国際観光の好条件となっている。温泉地は登別市に位置し、登別川からその支流クスリサンベツ川を河口から10kmほど遡った場所にある。この川の名はアイヌ語で「薬（温泉水）が流れる川」を意味する。また、登別の地名は最上徳内が『蝦夷草紙』（1790年）で指摘しているように、アイヌ語の「ヌプル・ペツ」（濁った川）に由来し、いずれも温泉地に相応しい。

地名から考えれば、この地の温泉利用は人の居住とともにあったはずで、その言及は1845（弘化2）年に登別温泉に立ち寄った松浦武四郎の『蝦夷日誌』にあり、その効能も記載されている。ただ、当時は療養のための施設が充実してはいなかったようで、宿泊施設のある湯治場として発展するのは1858（安政5）年以降のことである。現在もある登別温泉の大規模旅館第一滝本館の開祖である滝本金蔵により、幕末から明治にかけて登別温泉は大きく変貌した。また、日露戦争の傷病兵の療養地に指定されたことで、全国的に知られるようになった。

その後、1915（大正4）年に鉄道が敷かれ、軌道馬車が開通して1918年に蒸気機関車が走り、1925年に電車が通じた。1936（昭和11）年に北海道帝国大学医学部附属登別分院が設立され、1943年に傷痍軍人登別温泉療養所が設立された。戦前の登別温泉の発展は、その知名度の向上と鉄道の駅と登別温泉との間の交通機関の整備という両面からの観光客数の増加のみによるのではなく、国策としての温泉利用の側面に合致していたことは否定できない。

第2次世界大戦後は、復興と高度経済成長により自動車交通網が整備され、所得倍増した国民の観光需要も旺盛で、温泉地の観光産業は発展した。登別温泉の周辺でも、国道36号の整備、登別と登別温泉の間の舗装、道央自動車道の登別東インターチェンジが開通するなど、その例に漏れない。しかし、高度経済成長も終わりを告げる1970年代から登別温泉も徐々に変化し、旅館、ホテル、民宿、ユースホステル、寮や保養所といった宿泊施設は次第に淘汰され、1970年代の最盛期には30軒を数えた施設は今や半減している。とはいえ、1990年代後半には宿泊施設の収容能力は大型化してむしろ大きくなっており、稼働率が下がるという現象が起きた。バブル崩壊と軌を一にしている宿泊施設の稼働率低下は、バブル崩壊による経済の後退とその後の長期不況の影響が現れていると言える。

### 2 現状

地獄谷と呼ばれる登別温泉の名所は爆裂火口跡で、今でも多くの噴気孔があり、ここから火山性のガスと温泉が湧出していて登別温泉の源となっている。そのため、現在でも大半の源泉が自然湧出ないし自噴である。ガス成分の分化と地下水との反応によって、活動の中心部には硫酸イオンに富む温泉ができ、離れると炭酸水素イオンに富むようになる。このことが、登別温泉は温泉のデパートと呼ばれるメカニズムである。

観光協会のホームページにも、酸性鉄泉（酸性泉）、硫黄泉（硫黄泉）、明ばん泉（明礬泉）、芒硝泉（硫酸塩泉）、緑ばん泉（鉄泉）、鉄泉（鉄泉）、重曹泉（重曹泉）、ラジウム泉（放射能泉）、食塩泉（食塩泉）の9種類の温泉があると表示されている（括弧内は筆者加

筆)。これほどの種類の泉質を備えている温泉地は、日本でも数えるほどしかない。芒硝泉を一つと数えるのなら、同じ硫酸塩泉の一つである石膏泉も存在することは、温泉分析表を見る限り疑いを入れない。また単純温泉も入れれば、その種類はもっと増えることになる。ただ、ラジウム泉の存在はきちんと確かめる必要があると思われる。

2010年度、登別市に年間300万人の観光客が訪れた。そのうち、道内客と道外客はそれぞれ51%、49%であり、宿泊客は38%、日帰り客は62%であった。宿泊施設の充実した登別温泉でも宿泊客率が低いことがわかる。温泉地周辺にテーマパークなどの観光施設が多く、道南に有力温泉地が分布していることも影響していると考えられる。登別温泉はその減少の埋め合わせを海外の観光客に求める戦略を実践している(図)。1996(平成8)年には1万人に満たなかった外国人観光客が、2008年には20万人を越えている。北海道で外国人観光客の最も多く訪れる都市は札幌であるが、外国人観光客の宿泊率が最も高いのは登別である。その内訳を見ると、韓国、台湾をはじめ、香港、中国、シンガポールなどのアジアからの観光客がほとんどを占める。最近では、東南アジアの経済的發展に

歩を合わせるように、マレーシアやタイからの旅行者も増えてきている。

### 3 課題

北海道内のみならず日本有数の大温泉観光都市である登別温泉において、宿泊客率が40%に達しないことは問題である。ボランティアガイドによる地獄谷の説明を加えたり、一方、外国人の誘客の仕組みでは、行政と温泉協会が一緒になって海外に重点的組織的に宣伝に出かけていくだけではなく、各国の自治体職員を登別市が研修員として受け入れることで、長期的な交流の人材育成を行い、その人材が登別のPR要員の役目を果たしていくことである。

観光協会のホームページを見ても、日本語の他に英語、繁体字と簡体字の中国語、韓国語と四ヶ国語表記があり、外国人に対して親切な作りになっている。この傾向は他の温泉地でも益々強くなることは間違いない。しかし、外国人観光客を受け入れることは、異なる文化との摩擦を必然的に引き起こすことにもなる。登別温泉が、外国人の職員研修によって無用な摩擦を予め防ぐような発想を実践することに期待したい。

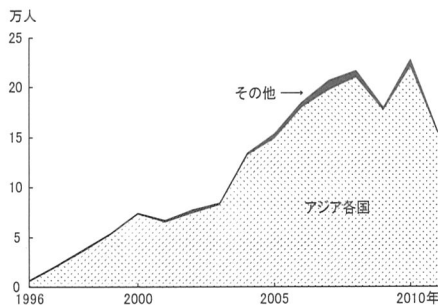


図 登別温泉における外国人観光客数の推移 (筆者作成)



写真 登別温泉の地獄谷の景観 (長島秀行撮影)

参考：登別市・登別温泉観光協会のホームページ資料。

(浜田真之)

## 青森県青森市浅虫温泉： 「むつ湾湯の里」「海も山も温泉も」がキャッチフレーズ

### 1 形成

浅虫温泉は青森県の三名峰である恐山、八甲田山、岩木山をすべて眺望できるむつ湾浅虫海岸に位置する温泉地である。遠くに下北半島の恐山を望み、湾越しに岩木山が聳えるパノラマ景観は浅虫温泉の宝である。青森市の中心部から国道4号を北東に走り、九栗坂トンネルを抜けると視界が一変する。真正面に湯の島、その奥に裸島、鷗島、茂浦島が浮かぶ。海岸線に沿ってホテル・旅館が立ち並び、青い森鉄道の鉄道を挟んで山側には古くからの旅館街がある。浅虫川の先は、味わい深い里山の稜線が取り囲む環境が広がっている。縄文人の心をもった日本を代表する版画家棟方志功が浅虫温泉に滞在し、創作活動した時の油絵に「浅虫温泉 海も山も温泉も」とダイナミックに書き込んだ。これが浅虫温泉のキャッチフレーズとなった。

温泉の起源については、約820年前の平安末期に円光大師が発見したとある。昔、布を織るため温泉で麻を蒸していたので「麻蒸」と呼ばれたが、麻を蒸すことが火を連想すると嫌われ、浅虫となったと言われる。明治以降、地主、新興富裕層の歓楽街となった。歴史上の人物も多くこの温泉地を訪問している。太宰治が実家の仮宅あるこの地で磯遊びをしたのは、つい半世紀前の事である。大正ロマンの竹久夢二もまた浅虫温泉仙波館（当時）に投宿、その夢二の来青を知り、訪ねた多感な女学生が日本百名山の著者深田久弥の妻となる作家北畠八穂である。そして、炎の版画家棟方志功は「わだきゃゴッホになるキャ！」と版木と格闘した創作の日々も凄まじいが、その勢いの中に深い縄文人の慈愛を宿した芸術家でもある。「志功語り部」として亭主が活躍する老舗旅館椿館に逗留して多くの作品を描き、この浅虫温泉から「世界の

志功」へと羽ばたいた。温泉街のはずれの小さなスキー場では、オリンピックメダリスト猪谷選手、今もなおお役の山岳冒険家三浦雄一郎などがスキーに夢中になっていた。それもこれも、浅虫温泉が素晴らしい自然環境と良質で豊富な温泉を有しているからであろう。過去に学び、今に生かし、未来に残さなければならぬものは、浅虫温泉ならではの温泉場の歴史と文化である。

### 2 現状

現在、旅館、ホテルが14軒、民宿2軒が営業している。全盛期には芸者、ストリップ小屋、パチンコ店、クラブなども存在し、30軒以上の旅館、民宿、置屋、保養所で賑わっていた。2010（平成22）年12月4日に東北新幹線が全線開通し、浅虫温泉の玄関口であったJR東北本線の駅は第三セクター青い森の運行に変わり、特別急行列車は停まらなくなつた。当初は大いに心配されたが、新幹線新青森駅から約30分のアクセスもそれほど問題もなく、3.11東日本大震災直後の停滞を除いては、客足は堅調に推移している。こうした中での誘客策として、以下のような活動がおこなわれている。

- ①旅館の中庭に保有している「ねぶた」を、ねぶた祭り期間外に浅虫の新しい魅力として活かし、ネプタ囃子をバックに観覧させる試みの「庭ねぶた」が宿泊客に喜ばれている（温泉旅館主）。
- ②里山に棲息するホタルを呼び戻すために、休耕田にホタルの里づくりをしている（温泉旅館主）。
- ③旅館で不用となった浴衣布を活用し、布草履、座布団の製作体験を実施している（地元民芸研究家）。
- ④生木を加工してかんじきを作り、里山での雪中歩行体験を応援している（クリーニング屋）。
- ⑤水族館の裏側を見学するバックヤード特別

鑑賞体験を企画している（水族館員）。⑥磯舟で浅虫湾の島巡体験を提供している（漁師達）。⑦金魚ねぶた、津軽凧などの製作キットを活用し、津軽民芸制作体験を推進している（旅館の女将達）。

以上のように、派手ではないが、誰もが幼い時の記憶がある遊び、体験を、来るべき団塊の世代の誘客ツールにしようとしている。「浅虫の全員が案内人となる」という取り組みが、いまその緒についたのである。決して背伸びすることなく、できる範囲で最大限のおもてなしをする、その一生懸命の姿勢が津軽弁で「よぐ来たの〜ゆっくり温まっていぎ〜へ〜まだこいへ〜」という言葉へと変わるのである。

### 3 課題

浅虫温泉にはピーク時に120以上もの源泉があった。浅虫川の流域一帯が源泉地帯であり、数m掘ると温泉が湧くという地形由来する。戦中戦後の行政管理が行われなかった時代、温泉を乱掘した結果、湯勢が衰え、海水も流入したことから温泉利用は集中管理方式となった。この方式のもとに、浅虫温泉事業協同組合は地域のほとんどの事業所、個人に配湯しており、日本で初めての共同配湯システムと言われる。泉質は石膏泉、pH値は8.0、源泉は7ヵ所、温度は60～78℃、湯量(消費量)は1,200L/m.である。先祖代々の源泉を利用しているのが椿館、柳の湯、双葉荘の3施設であり、泉質は単純温泉か石膏



写真1 浅虫温泉の展望  
(筆者撮影)

泉で、総源泉数は15本である。ここに、問題が二つある。一つは湯温管理である。快適な湯の温度管理に苦慮している施設がある一方で、熱いのが半ば当たり前の感覚の施設も多い。中には、蛇口をひねれば熱すぎるので、掛け流しではなく溜り湯状態の施設さえある。温泉は「生もの」であることを理解し、掛け流しをしても一定の温度(41℃～42℃)が保てるようなお湯創りをしないと、全体が癒しの温泉地とはならないのである。さらなる努力が求められる。

いま一つは、共同管理と自家源泉保有の旅館同士の確執である。共同配湯の施設がほとんどの中、前出の自家源泉を使用している旅館があり、この点が浅虫温泉を2極化させている。源泉をもつ者と持たざる者、共同配湯料を払う者と払わない者の混在は、時として観光振興に不協和音としてしこりを残す。温泉文化、温泉観光を考えると、互いに補完し合うことが温泉地の将来につながる。同じ温泉地にあっても、源泉が違くと微妙に温泉の持ち味、浴感が違うので、源泉志向が進む中、自家源泉のある宿に誰でも湯めぐり手形で入れるのは魅力である。源泉宿が残っていることが温泉地全体の宝である。浅虫温泉には浜通りの景観風呂と山の手旧温泉街の歴史的源泉風呂があることを互いに深く認識し、関係機関もすべて共同配湯にすることの無いように配慮すべきである。



写真2 棟方志功ゆかりの宿  
(山村順次撮影)

参考：青森県温泉地質誌（青森県編）、地域（温泉地）に内在する資源の発掘・活用による地域再生の調査研究—あおもりの温泉地活性化をめざして（あおもり温泉地活性化研究会編）（谷口清和）



## 秋田県仙北市乳頭温泉郷： ブナ林に点在する源泉かけ流しの7名湯

### 1 形成

乳頭温泉郷は、田沢湖の北東、秋田・岩手との県境にそびえる乳頭山（烏帽子岳）の中腹に位置し、ブナ林の中に点在する鶴の湯、妙乃湯、大釜、蟹場、孫六、黒湯、そして休暇村乳頭温泉郷の7湯の総称である。1温泉1施設で、鶴の湯別館を別に数えても湯宿はわずか8軒、450名ほどの収容力しかない。それでも、いまや全国の秘湯ファンの憧憬の温泉地となっている。

なにか、それほどまでに温泉ファンの心を捉えているのか。1つには、清澄な空気に包まれたブナの純林が広がる中に、先達川の清流を筆頭とする数本の沢が貫流する豊かな自然環境、そして、もう1つの大きな特長は7湯がいずれも異なる源泉のかけ流しの湯船を持つ個性的な宿であることである。

もともと、歴史が古い鶴の湯の開湯はいまから370余年前、湯宿の経営は1701（元禄14）年と伝える。黒湯もまた、1674（延宝2）年にはすでに鶴の湯とともに秋田藩主の湯治場であったといい、蟹場温泉も江戸末期開湯という古湯である。湯治場の歴史は時代とともに観光客向けの建物に変わった宿もあるが、鶴の湯や黒湯、孫六温泉のたたずまいには、まるでタイムスリップしたかのような古色蒼然とした雰囲気が漂い、いまもって湯治滞在客を迎える伝統も残している。車道が行き止まるこの山中の温泉をはるばる訪ねる湯客にとっては、この郷愁を誘う情景のなかに自噴する泉質の異なる温泉を巡り歩くことが、たまらない魅力であるにちがいない。

### 2 現状

7湯のうち、1湯は1965（昭和40）年12月に加わった公共の宿の休暇村である。乳頭温泉郷が現在のような人気温泉地になる前

は、休暇村田沢湖高原という館名であったが、2008（平成20）年7月に現在の休暇村乳頭温泉郷と改称している。小さな温泉宿だけだったこの地に、この近代的な建物の公共の宿が加わったことは、乳頭温泉郷にとっては大きな出来事であった。ただ、休暇村の進出が、いわゆる「民業圧迫」と地元の既存の宿に恐れられることが多い中で、ここは見事に他の宿と協調できたことが、乳頭温泉郷の発展に大きく寄与したと思われる。それまでは、6軒の宿がバラバラに営業していた感があったが、昭和50年代半ばに乳頭温泉組合が結成され、休暇村がその取りまとめ役を果たすことになったからである。それと、老舗宿を継承して全国区の湯宿に育て上げた鶴の湯の佐藤和志氏のアイデアと実行力、そして個性的な湯宿を守り続けた各宿の努力、加えて秋田新幹線の開通によって首都圏からも容易に訪れるようになったことが大きい。

近年の成果としては、2009年秋から始めた各宿を結ぶ無料シャトルバス「湯めぐり号」の運行、1年間有効の「湯めぐり帖」の発行（この売り上げがさまざまな活動の原資になっている）、ブナ林の中を縫う散策路や看板の整備、散策マップの作成、合同宿泊企画の実施、地域行事への積極的な支援活動などがある。

乳頭温泉郷の宿泊客数は、2007年からの4年間では毎年9万2000人前後を推移してきた。全部の宿の合計収容数が450名ほどということを見ると、年間にして約56%の稼働率になる。大健闘と言っていい数字であろう。さすがに、2011年は東日本大震災の影響で17%ほど減少したそうであり、それでも秋田県の観光客数が50%減といわれる中では、むしろ驚異的な数字と言える。

### 3 課題

乳頭温泉郷の各温泉は直線距離にして2km余の範囲内にあるが、この狭いエリアに泉質の異なるバラエティに富んだ湯が湧いている。しかも、いまでは希少な自噴泉ばかりである。このことを知らない人も多いので、基本的な情報の継続的な発信と冬季の利用促進につながる話題の提供が不可欠である。また、現在は予約制で定員8名のワゴン車で運行している「湯めぐり号」をマイクロバスにし、予約しないでも利用できるようにして、宿泊客の利便性を向上させることによって宿泊増につなげることである。ブナの森の中に整備された遊歩道を活用してのイベントの企画、そしてまだまだ少ない名古屋以西の客を誘致するための情報発信などを充実、実現させることによって、「大自然の中にたたずむ

湯治場の風景」と言う乳頭温泉郷の原点を大切にしつつ、より魅力的な環境づくりに取り組んでいくと言うのが、乳頭温泉組合の掲げる今後の課題である。

さらに付け加えるとすれば、近年の山歩きブームで急増している中高年や山ガールを取り込む対策も欠かせないと思われる。それには、鶴の湯と蟹場温泉を結ぶトレッキングコースを整備し、乳頭山や秋田駒ヶ岳を案内できる山岳自然ガイドの養成も課題になる。乳頭温泉郷の恵まれた自然環境を最大限に生かすのであれば、こうした取り組みは難しいことではなく、むしろいますぐにでも着手できる方策と言えよう。それともう1つ、各宿でも鶴の湯名物「山の芋鍋」のような、独自の名物料理を考案することも魅力づくりに不可欠な課題と言えるかもしれない。

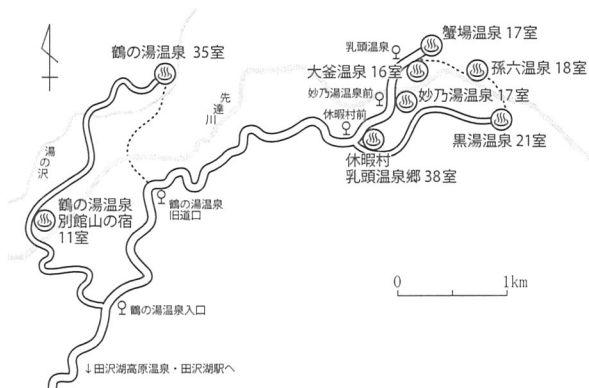


図 乳頭温泉郷の各温泉地配置図  
(筆者作成)



写真 鶴の湯の混浴露天風呂  
(筆者撮影)

(飯出敏夫)

## 宮城県大崎市鳴子温泉郷： 多彩な泉質と宿泊形態を持つ温泉地

### 1 形成

宮城県北西部、山形県と秋田県に接する鳴子温泉郷は、鳴子、東鳴子、川渡、鬼首、中山平の5つの温泉地から成り立っている。秋田寄りの鬼首温泉を除き、小牛田から新庄に至るJR陸羽東線に各温泉地が並ぶ。首都圏からのアクセスは古川まで新幹線を利用し、陸羽東線に乗り換えて約3時間である。自動車利用の場合は、東北自動車道古川ICで下車、国道47号を鳴子方面に約30kmの距離にある。2006（平成18）年に古川市を中心に近隣市町村が広域合併し、玉造郡鳴子町から大崎市鳴子温泉となった。

温泉郷内には約400本の源泉が湧き出ており、泉質は日本にある11種類の泉質のうち9種類までが揃い、源泉の多様性に富む温泉郷である。鳴子温泉の開湯については、837（承和4）年、鳥谷ヶ森（鳴子火山）が大爆発し、温泉が噴出したことが「続日本後記」に記載されている。この時、轟音が鳴り止まなかったことから「鳴郷（なるごう）の湯」と呼ばれ、現在の地名「鳴子」となった説の他、平安時代に源頼朝から追われ源義経が逃れた際、正室が出産した亀若丸が鳴子温泉に浸かった際、初めて産声をあげ「啼子（なきこ）」から「鳴子」と呼ばれたという説もある。

2010年現在、旅館は約85軒、総収容人員は6,687人、総客室数が1,733室である。2001年の日帰客を含む観光客数が401万人、宿泊客数115万人であったが、2011年ではそれぞれ192万人、宿泊客数68万人まで減少している。鳴子温泉郷は大型ホテル旅館から、中小規模旅館、自炊専門の大小旅館、ペンション、リゾートホテルまで様々な宿泊形態に対応する宿泊施設を有し、多様化する客の目的やシーンに合わせた宿泊や滞在が可能

となっている。

### 2 現状

鳴子温泉郷は温泉資源を中心に豊かな自然環境に恵まれ、多くの観光客が訪れてきた。その代表的な景勝地として、絶景の紅葉で知られる「鳴子峡」、鳴子の温泉の起源ともいわれる神秘的なカルデラ湖の「瀉沼」、温泉がいたるところから吹き出る「地獄谷」などがある。また、芭蕉の歩いた「奥の細道」も整備されており、昨年、英中表記の看板も刷新した。

鳴子は、「こけしの里」としても知られ、現在でも20軒以上のこけし工人が製作に励み、販売している。また、漆工人もおり、伝統的な木地文化を継承している。日本こけし館では、様々なコレクションを揃え、時代を越えた多くのこけし工人の作品を鑑賞できる。近年では、若い人の中でこけしが小さなブームになっており、こけしの古里に郷愁を感じ、訪れる若い女性も徐々に増えている。

こうした従来型の鳴子の魅力に加え、10年ほど前から新たな取り組みが生まれている。その試みの一つが2003年から始まった「温泉療養プラン」である（現在は休止中）。約20軒の宿が参加し、当時の町立鳴子温泉病院と連携し、宿泊は旅館が受け持ち、入院に至らないような疾患を持つ客のケアやリハビリを病院で行ったのである。多彩で良質の温泉を持ち、伝統的湯治文化を残す温泉地で、病院と旅館が手を組んだこの取り組みは、全国から注目を集めた。

地域内の農業と連携したツーリズムも盛んになっている。2004年に、内閣府が構造改革特区として「鳴子温泉郷ツーリズム特区」を認定、以下の規制が緩和された。①農地所有者による市民農園の開設、②農地取得下限

面積の引き下げ、③特定農業者による濁酒の製造許可者の製造数量緩和である。こうした流れから、鳴子温泉郷では温泉を楽しむながら農業に触れる機会が増大している。濁酒の製造者も3軒あり、宿で湯上がりに地元の濁酒を楽しむことも可能である。

また、2006年には鳴子の米「ゆきむすび」で知られた「鳴子の米プロジェクト」が立ち上がった。この取組みはNHKでドラマ化され、何度も再放送された。地域に適した品種の米（ゆきむすび）を探し出し、作付けし、農家が持続可能な価格で販売し、NPOが買い取るシステムである。温泉地でありながら、真剣に農業や地域の暮らしに向き合う姿勢は高い評価を得た。

東日本大震災後、原発事故の影響で代替エネルギーに関心が高まる中、温泉熱を利用した実証実験が東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センターにより行われている。観光客が宿で食べ残した食物残渣を餌に、温泉熱で発酵、発生したバイオメタンガスでガス灯を灯す。その隣には、温泉熱でドライフルーツなど乾燥食品を作る実験工房もあり、いずれも小規模な試みではあるが、温泉熱の新たなエネルギー活用法として注目を集めている。

### 3 課題

2011年3月11日、東日本大震災が発生し、各地に想像をはるかに超える犠牲者や大きな

被害をもたらした。鳴子温泉郷も建物などの被害は少なかったものの、原発の風評被害なども含め、客足に未だ大きなダメージを引きずっている。

鳴子温泉郷は、津波で甚大な被害を被った三陸から宮城県や福島県の沿岸部に住む漁業関係者達の湯治の基地でもあった。震災後は、各宿が南三陸町、女川町、東松島市の被災者の2次避難所となり、多いときで1日1,500人ほどの被災者を約半年間受け入れた。もともと、漁師達が通っていた湯治場が、震災を受けて避難基地として機能したことになる。

鳴子温泉郷は日本でも有数の温泉力を持ち、さらに様々なスタイルの宿泊・滞在を可能とする施設群を備えている。また、周辺地域には森林や里山が広がり、豊かな里山の自然環境や農体験なども楽しめる。今後は、こうした豊かな地域全体を、培われた歴史や文化を活かし、そこに住まう人々も含めてその方向づけをし、かつての湯治のライフスタイルを現代にどう再生していくかが問われている。千年の歴史を越える東北の古湯の正念場が続く。

2011年12月、一般社団法人みやぎ大崎観光公社が設立された。鳴子温泉郷をはじめ、大崎市が持つ人、物、自然、文化などの地域資源と様々な産業を有効に結びつけ、着地型滞在観光を目指すことで、魅力ある観光地の創造と地域活性化を図ることを目的としている。



写真1 鳴子温泉  
(筆者撮影)

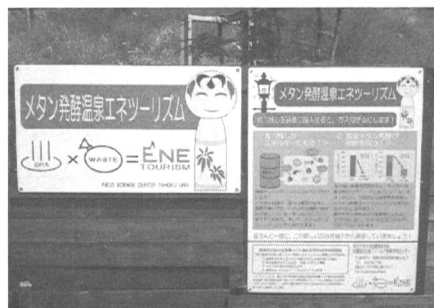


写真2 エネリズム看板  
(筆者撮影)

(大沼伸治)

## 山形県大蔵村肘折温泉： 湯治場の伝統を活かした国民保養温泉地

### 1 形成

山形県北部、最上郡大蔵村の山間部に位置する肘折温泉は、日本有数の湯治場の歴史を有し、地域社会をあげて保養温泉地づくりに取り組んでいる。JR新庄駅からバスで約1時間、山形自動車道山形北インターから1時間30分の距離にあり、銅山川に沿って温泉集落が展開している。背後に出羽三山のひとつ月山があり、肘折温泉は月山への信仰登山の拠点として機能してきた。温泉は80℃を超える高温のナトリウム塩化物泉と炭酸水素塩泉が豊富に湧出しており、近くの黄金温泉と石抱温泉をふくめた肘折温泉郷が、1989(昭和64)年に国民保養温泉地に指定された。

江戸時代中期の「密蔵院温泉縁起」には、次の温泉発見伝説が記されている。平安時代初期の807(大同2)年、諸国霊場を巡っていた豊後国の源翁が道に迷っていたときに老僧に会い、岩穴に導かれて食べ物を与えられたが、その老僧が「自分は地藏権現であり、崖から落ちて肘を折った際、近くの温泉に浸けて傷を癒した」といい、この霊湯を世間に広めるように促した。その岩穴が現在の「地藏倉」であり、温泉が共同浴場の「上の湯」である。肘折温泉は信仰と温泉とが一体化して発展し、御縁年に当たる1709(宝永6)年の6月21日には、肘折口で宿泊したり休憩した信者は1,296人に達した。

肘折温泉には2012年現在で22軒の旅館があるが、収容人員は1,600人に過ぎない。1974年では18軒、1,100人であったので、若干の施設の拡大が見られたが、今日なお、温泉情緒のある木造旅館が町並みを形成している(図)。

### 2 現状

肘折温泉集落の中央通りで、冬季を除いて

毎日5時半から7時半までの早朝に、地元の朝市組合の農民が野菜、山菜、果物などを持ち寄って売る伝統的な朝市が開かれる(写真)。肘折が自炊客を受け入れて発展してきた湯治場であることがわかる。今でも自炊旅館が多く、朝市で購入した旬の食材を使って食事を楽しめる。各旅館では地元で取れる素材を活かした郷土料理を出し、山の湯であることに配慮している。

高度経済成長期の1972年には18万人の宿泊客があり、その3分の2は自炊客で、農民が70%、50歳以上の中高年層が70%を占めていた。2010年では宿泊客は12万人へと減少し、生活様式の変化から自炊客は減っている。冬は3mを超す雪に覆われるので冬季の客は少なく、季節偏在が著しい。しかし、修験者による正月7日の出羽三山越年行事である「さんげさんげ」のユニークさを紹介し、月山スキー場での春スキーを開催したり、雪料理を考案して誘客に努めている。肘折温泉は平成時代に入って「温泉療養相談所」を開設し、温泉認定医の尽力のもとに国民保養温泉地づくりを推進しており、大蔵村がその財政的支援をしていて高く評価される。

近年、温泉場に隣接して「肘折いでゆ館」と「カルデラ温泉館」の温泉施設が開設された。前者には豊富な温泉を利用したかけ湯や寝湯のある「薬師の湯」と石造りの「地藏の湯」があり、6～7月、9～10月には温泉療養相談所が開設される。後者は黄金温泉にある炭酸水素塩泉の露天風呂や飲泉所を備えた温泉施設であり、個室もある。350円で入浴でき、休憩室利用は700円である。温泉場隣接の肘折ダムのとりに源泉公園があり、湧き出す温泉を観察できる源泉ドームや飲泉場、足湯が整備された。

肘折では旅館経営者が世代交代し、温泉地

域の振興に取り組んでいる。まず、旅館経営者や地元住民による客へのホスピタリティの醸成が指摘される。また、東北芸術工科大学生の支援による夏の期間各旅館の玄関に飾る「ひじおりの灯」の提供、3泊4日の「アートと過ごす・現代湯治in肘折温泉」の開催などは、産学協同の地域性豊かなイベントである。後者は定員25名、料金38,000円であり、1日目：温泉指南役による温泉療養基礎講座、ひじおりの灯の観賞、2日目：地元ガイドによるまちあるき、温泉絵手紙講座1、3日目：ノルディックウオーキング（鉱山跡・地蔵倉コースー子育て・縁結び・延命仏参り一、四ヶ村棚田とぶな林・沼めぐりコースから選択）、温泉絵手紙講座2、4日目：温泉絵手紙講座3、温泉療養終了講座、フリー時間では湯めぐり、そば打ち、こけし絵付けも可能）となっている。温泉街にミニ灯笼が並ぶ2月の「幻想雪回廊」、3月17日の「おokra雪ものがたり」、初夏の「山菜の食まつり」なども開催され、35年目を数える肘折春スキー大会には、県内外から270名もの参加者が集まった。2011年12月から、「雪国の秘湯で湯治入門」プラン（3泊4日）と「雪国の秘湯で本格湯治～湯治旅館巡り」プ

ラン（7泊8日）を始めた。前者は3月末までに計8回行われ、料金は2名1室利用で1人1万7,500円である。その他、「旅館の女将さんと作る湯治料理体験」、「雪山・豪雪体験」や「温泉達人養成講座」などの別メニューもある。

### 3 課題

肘折温泉は現在でも自炊可能であり、朝市で食材を購入する客も多い。地域住民と客とのふれあいを前提に個性的な地域振興を図っており、各種のイベントもその意義を果たしている。しかし、低成長期を背景に温泉地間の競合や山形県内に日帰り観光施設が多数開設されており、地域の特性を前面に出した滞在メニューの開発が欠かせない。湯治場の雰囲気は今なお保ち、格安で数日間の滞在ができるので、首都圏など広域から高齢者層を誘致する必要がある。温泉療養相談を通年化し、近くの黄金温泉や石抱温泉は肘折温泉とは泉質が異なるので、滞在客に湯めぐり案内をすると良い。イベントを行うだけでなく、いつ来ても個人であっても滞在客や観光客に温泉地の歴史、文化、景観を紹介するガイド付地域散歩を行うことが肝要である。

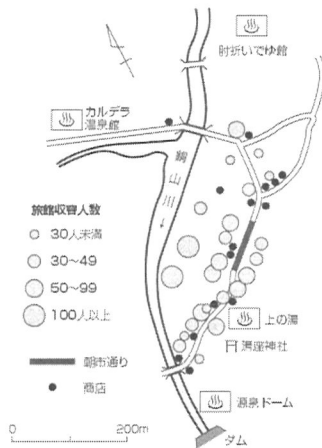


図 肘折温泉の観光地域構成  
(筆者作成)



写真 朝市の風景  
(大蔵村撮影)

参考：佐久間昇（1985）：『肘折温泉史話』肘折温泉史調査会。

(山村順次)

## 山形県蔵王温泉： 伝統的温泉と樹氷の自然景観が一体となって発展

### 1 形成

蔵王温泉は、山形県の県庁所在地である山形市の南東およそ18kmに位置し、標高900mの高地にある。身体に刺激を与える強酸性の火山性温泉に加え、高原の気候風土が虚弱体質の改善に良いことと人口の多い村山地方に属しているために、県内最大規模の温泉リゾート地に発展した。

温泉については、西暦110年ころに日本武尊が蝦夷征伐に來た際、武将の一人である吉備多賀由に毒矢が当たって負傷したが、その折に春山に桜が美しく咲いているのを付き人が見つけ、慰めに花をとりに出かけて湯気が上がっているのを発見したという。一行から離れて、多賀由をその湯に入れたところ、たちどころに毒が消え、傷が治ったという。無事に大和へ帰ることができた多賀由は、感謝の気持ちを込めて自分の名前を残したが、その多賀由が標高の高さから高湯に転化して呼ばれるようになった。1949(昭和24)年頃までは最上高湯という名で親しまれ、米沢市の白布高湯、福島市の信夫高湯とともに、奥州三高湯と称されて広く知られるようになった。1950年に毎日新聞社主催の観光百選山岳の部で蔵王山(地藏岳・熊野岳・刈田岳の総称)が第1位になったのを記念して、蔵王温泉と名を改めたのである。

蔵王温泉内にある「酢川神社」は、873(貞観15)年6月26日に「正六位酢川神社に從五位を授くと「三代実録」に記されており、現在も毎年この日に祭典が行われている。昔、火山活動があれば、それを祀った神は階位が上がっていったので、その頃も火山活動があったと推定され、温泉街も形成されていったと考えられる。

### 2 現状

蔵王温泉は蔵王火山北西部の中腹の高地に形成された火口底にあり、自然環境に大変恵まれている。1896(明治29)年頃の高湯には、人口389人、旅館16軒、商家29軒があった。当時からの名物「湯の花」、「稲花餅(栄養餅)」、「近江漬」は、今も昔の形のままで、蔵王を訪れる客に人気がある。東の蔵王、西の月山と言われるほどに山岳信仰で栄えたが、蔵王では湯治客も多く、大湯(現在の湯)を中心に大いに賑わった。特に、夏場は「子供の湯」ともいわれ、家族連れが多くて夏の間だけ山形から温泉地までバスが運行された。

大正時代初期に「雪の坊」と呼ばれていた「樹氷」が発見され、スキー時代の幕開けとなった。前記した1950年の日本観光百選全国第1位に選ばれ、この時を境に夏の登山への道も大きく開かれていった。翌1951年には全国で2番目のスキーリフトを建設、その5年後には空中ケーブル開業、1973年までに3本のロープウェイの開業によって、大衆スキーのメッカとしての道を歩み始めたのである。この間、1958年に山形県ではじめての国民保養温泉地に指定され、1962年には山形市と仙台市を結ぶ蔵王エコーラインが開通したことなどから、温泉地を取り巻く環境が変わった。これまでの夏型から一年を通じて利用可能な四季型温泉リゾート観光地へと変容したのである。さらに、1993(平成5)年の山形新幹線の開通、山形高速自動車の開通で、いよいよ高速時代の幕開けとなった。

次に、温泉についてみよう。源泉はすべて自然湧出であり、源泉数は現在47、湧出量は毎分6,700Lで、未利用も含めると8,000L以上となり、山形県第1位のみならず全国有数の温泉資源に恵まれている。泉質は酸性・含鉄・硫黄-アルミニウム-硫酸塩・塩化物



温泉（含硫化水素強酸性明ばん緑ばん泉）であり、PH1.5～1.9の強酸性泉である。源泉温度は40℃～63℃であり、1950年代ころに比べて高くなっている。温泉は療養泉でもあり、その効能は温泉発見の由来のように、毒矢に当たった人の傷が治るといふ伝えや、農作業中のマムシに咬まれた人が傷口の周囲に温泉をかけると毒が出てきた例があるなど解毒作用が強い。また、昔から皮膚病、特に水虫、疥癬似よく効くとか、婦人病、胃腸病、眼病、神経痛など多くの疾病に良いという。蔵王温泉は「子供がよく育つ」「夏に三日間この湯に入ると風邪を引かない」など、免疫力の高まりを利用して1965年頃までは県立林間学校が開かれ、多数の虚弱体質児童が利用した。高湯には結膜炎の児童がいないという。

温泉地内には上湯、下湯、川原湯、大露天風呂（一度に200人の入浴も可能）のほか、5カ所の個人経営の共同浴場がある。このうち、川原湯は源泉の上に浴場が建てられ、浴槽の底から温泉が湧くので資状となっている。上湯、下湯、川原湯では、宿泊客は無料、大露天風呂も450円は300円に割引かれる。5月から8月までは、夕食後に温泉マイ



図 蔵王温泉の地域構成  
(蔵王観光協会資料)

スターが温泉地内を散策案内しており、宿の内風呂めぐりもできる。内風呂めぐりは湯めぐりこけし（1300円）を買えば3カ所の内湯が利用でき、こけし工房で絵付けも体験できる。四季折々に蔵王の山岳景観をめぐるとは、山岳インストラクターが有料で案内している。

### 3 課題

蔵王温泉は自然環境、温泉の質と量、交通アクセスなどの良さの恵まれているが、近年では客の減少が見られ、以下のように本来の資源を十分に活かしていきっていないと考えられる。

- ①温泉地内の夜が暗すぎる。防犯灯ではなく温泉街にふさわしい街路灯の設置で、夜の商店街や硫黄臭のする湯けむりが上がる酢川沿いの活性化を図ることである。
- ②温泉を起点とした3基のロープウェイ、1基のケーブルカーを年間通じて運行しているので、その広報活動を推進することが求められる。
- ③観光協会、旅館組合などを拠点とした若手後継者の活動が減りつつあり、温泉街の一体化が薄れてきている。



写真 蔵王の冬の景観  
(蔵王観光協会撮影)

(堀 是治)