

# 温泉地域研究

第14号

2010年 3月

## 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 ..... 濱田真之 (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)

日本温泉地域学会

# 旅館ネットワーク上の位置と旅館経営

## Social Network and Management of Japanese Hotels

金井 雅之\* 小池 幸子\*\*  
Masayuki KANAI Sachiko KOIKE

キーワード：旅館経営 (management of Japanese hotels)・社会ネットワーク (social network)・媒介中心性 (betweenness centrality)・次数中心性 (degree centrality)・孤立 (isolate)

### 1 旅館の経営と温泉地の社会ネットワーク

温泉地の活性化の基礎となる旅館（ホテルなども含む）の経営状態を考える際の重要な視点は、温泉地内の他の旅館との関係である。

これまで、温泉旅館の経営における温泉地内の他の旅館との関係、すなわち社会ネットワークの効果については、つぎのような研究が知られている。第1に、経営努力が経営状態に及ぼす効果が温泉地ごとに異なることを階層線形モデルを用いて証明し、その理由を温泉地ごとの社会ネットワークの違いによると推論した研究<sup>1)</sup>、第2に、旅館の経営者が他の旅館関係者と付き合う頻度などインフォーマルな関係資源が、温泉地ごとの組合活動の水準などマクロな要因を統制してもなお、個々の旅館の経営状態に有意な影響を与えることを示した研究<sup>2)</sup>、第3に、経営上のアドバイスを温泉地内部の同業者から得ている旅館は経営状態が悪く、温泉地外部の専門家などから得ている旅館は経営状態がよいことを示した研究<sup>3)</sup>などである。

このうち、第1の研究は、経営改善に役立つ社会ネットワークの特性の具体的な中身までを特定したものではない。また第2、第3の研究も、基本的に個々の旅館の主観的自己申告に基づく、その旅館のもつ関係資源の絶対量に着目したものであって、温泉地全体の

旅館同士の客観的な関係性の構造（ホールネットワーク）から導き出されたものではない。

これに対して、本稿ではそれぞれの温泉地におけるホールネットワークに着目し、その中で各旅館が占める位置が経営状態にどのような影響を与えうるかを分析する。

一般に、ある温泉地における旅館同士の関係は、「ライバルであると同時に同志でもあるという緊張」<sup>4)</sup>をはらんでいる。

前者は、旅館が宿泊という基本的に同質的なサービスを提供している点で、同じ需要（その温泉地に宿泊する客）を奪い合っている側面を指している。もし、この側面が相対的に強いならば、旅館同士の関係においては、特定の相手との戦略的連携や、経営に影響を与える情報の旅館同士でのやりとりの意図的な制御などが、重要になるであろう。これは、ロン・バートのいうところの、社会ネットワークにおける構造的隙間や仲介性といった概念、すなわちネットワーク上の位置の優位性に関係する<sup>5)</sup>。

一方、旅館同士の関係における後者、すなわち同志であるという側面は、温泉地には景観や集客イベントなど、旅館単体では有効に供給できない集合財的な価値があり、それが最終的に各旅館の経営状態にも影響を及ぼすことを指している。ここで、もし旅館の合理

\* 専修大学人間科学部 (Senshu University) \*\* 山形大学地域教育文化学部 (Yamagata University)

性を素朴に仮定するならば、集合財という性格上、理論的には各旅館はそれにフリーライドしようとするはずである。もし、この単純な推論が正しいのであれば、温泉地における観光まちづくりは、すべて失敗することを運命づけられていることになるが、実際にはそうなっていない。これを合理性からの逸脱として片付けるのではなく、理論的に整合的な説明を試みようとするならば、このような集合財供給活動に参加することが、結果的に各旅館の経営改善にも寄与する合理的な行為であることを証明する必要がある。

この場合、集合財供給活動（たとえば集客イベント）への参加という投資の個別的収益としては、供給された集合財によってすべての旅館に一律にもたらされる効果自体とは別に、その活動から副次的に得られるものを想定しなければならない。このような副次的効果としては、たとえば、共同作業を通じて醸成される旅館同士の緊密な結びつきや、そこから得られるさまざまな情報の交換などが考えられるであろう。もし、このような副次的効果が個別の旅館の収益にとっても十分有益なのであれば、旅館同士の関係における「同志」としての側面が相対的に強いと推論することができるであろう。さらに、逆にそのような集合財供給活動に参加しないことが、（単純な集合財供給問題の仮定から導出される予想に反して）結果的に旅館の収益改善に寄与しないことが明らかになれば、「同志」としての側面の強さがさらに裏付けられるはずである。

## 2 理論仮説と分析方法

以上の議論を整理し、本稿での理論仮説を提示しよう。

「ライバルであると同時に同志である」という旅館同士の関係において、もし前者が強いのであれば、ホールネットワーク上で情報の流れを有効にコントロールできる位置にあることが、その旅館の経営状態をよくするで

あろう。ある旅館がそのような位置にあるかどうかは、たとえば社会ネットワーク分析で伝統的に用いられてきた「媒介中心性」の概念を使うことによって表現できる。よって、もし

「仮説1：温泉地の社会ネットワーク上で媒介中心性の高い旅館ほど経営状態がよい。」が成り立っているならば、温泉地の旅館同士の関係はライバルという側面が相対的に強いことになる。

これに対して、もし同志という側面が強いのであれば、集合財供給活動を通じて多くの旅館と緊密な関係をもっていることが、その旅館の経営状態をよくするであろう。ホールネットワーク上で多くの旅館と紐帯をもっているかどうかは、社会ネットワーク分析における「次数中心性」の概念を使うことによって表現できる。さらに、もし同志という側面が強いのであれば、集合財供給活動にあまり参加していない旅館は、結果的に経営状態が悪くなるはずである。よって、もし

「仮説2：温泉地の社会ネットワーク上で次数中心性の高い旅館ほど経営状態がよい。」

「仮説3：温泉地の社会ネットワークから孤立している旅館は経営状態が悪い。」が成り立っているならば、温泉地の旅館同士の関係は同志という側面が相対的に強いことになる。

以上の仮説を検証するために、本稿では、温泉地の旅館を対象とする社会調査のデータを用いて、つぎのような計量分析をおこなう。

まず、各温泉地でおこなわれているさまざまなイベントに各旅館が参加したかどうかの情報から、温泉地における旅館同士のペアが何回のイベントに一緒に参加したかの情報を導き出す（イベント参加に基づく旅館同士の関係性のホールネットワーク）。

つぎに、温泉地ごとのホールネットワークの情報から各旅館の媒介中心性および次数中心性を計算し、さらに各旅館がネットワークから孤立しているかどうかの情報を

抽出する。そして、経営状態を従属変数とし、これらのネットワーク変数を独立変数とする回帰分析をおこなう。

### 3 データと変数

#### (1) 使用するデータ

2007年初頭に実施された温泉地の観光まちづくりに関する調査<sup>6)</sup>の旅館単位のデータを使用する。計画標本は4つの県における一定以上の規模の温泉地（56ヵ所）のすべての旅館（1,515軒）である。回収数は779軒（回収率51.4%）であった（表1）。

表1 調査の概要

調査名	温泉地域の現状と取組みについての学術調査
対象	長野・山形・群馬・新潟県で、旅館組合への加盟旅館数が10軒以上あるすべての温泉地の、旅館組合に加盟するすべての旅館（ホテルなども含む）。
計画標本	1,515軒（56温泉地）
方法	送付・回収ともに郵送による質問紙調査（全44問、10頁）
実施時期	2007年1月23日～2月20日
有効回収数	779軒（51.4%）

#### (2) 従属変数

回帰分析の従属変数は、旅館の「経営状態」である。過去5年間の客数および売上の増減をそれぞれ7段階（-3「5割以上減った」、-2「3～4割位減った」、-1「1～2割位減った」、0「変わらない」、1「1～2割位増えた」、2「3～4割位増えた」、3「5割以上増えた」）でたずねた回答を平均した（ $\alpha = 0.929$ ）。よって、値範囲は-3から3までの0.5刻みであり、0を境に経営状態が悪化したか改善したかが分かれる。

全旅館の平均は-1.02（標準偏差1.15）であり、5年前と比べて客数および売上が1～2割位減っていることがわかる。

#### (3) 統制変数

つぎに統制変数として、先行研究<sup>7)</sup>より旅館の経営状態に大きな影響を与えることが知られている「高料金」および「経営努力」をモデルに投入する。

「高料金」は、標準的な宿泊料金（1名あたりの1泊2食）が1万円未満の場合は「0」、1万円以上の場合は「1」をとるダミー変数として使用する。有効回答比率は1万円未満が48.1%、1万円以上が51.9%である。1万円未満の旅館の経営状態の平均値は-1.35（標準偏差1.13）、1万円以上の旅館の平均値は-0.73（標準偏差1.10）なので、高料金の旅館の方が経営状態はよく、その差は1%水準で有意である（ $t(742) = -7.66$ ）。

「経営努力」は、ここ5年間で増客のためにおこなった試みを8つ<sup>8)</sup>の中から複数回答で答えてもらった設問における、合計選択数である。値範囲は0から8までの整数、平均は3.03、標準偏差は1.49である。「経営努力」と「経営状態」との相関係数は0.25であり、1%水準で有意である（ $N=743$ ）。つまり、経営努力をたくさんおこなっている旅館ほど経営状態はよい。

#### (4) 独立変数

本稿で着目する独立変数は、各旅館がそれぞれの温泉地内の旅館同士のネットワーク上で占める位置から導出される情報である。以下、その導出過程を順を追って説明する。

##### ① イベント参加状況からの各温泉地のホールネットワークの導出

旅館同士の客観的なつながりを知るために、前年1年間に実施されたイベントを温泉地ごとにリストアップして質問紙に記載し<sup>9)</sup>、各イベントにその旅館が参加したかどうかを回答してもらった。

たとえば、群馬県のある温泉地では前年1年間に5つのイベントが開催されており、調査に回答した8軒の旅館のそれぞれのイベントへの参加状況は表2のようであった

(「0」は参加しなかったこと、「1」は参加したことを表す)。たとえば、旅館1は、イベント1, 3, 5の3つに参加しているのに対し、旅館8はどのイベントにも参加していない。あるいはイベントを基準にしてみると、イベント1には旅館1から旅館7まで7軒の旅館が参加したのに対し、イベント2には旅館2と5の2軒しか参加していない。

このイベント参加状況を行列とみなすと、これは社会ネットワーク分析で言うところの所属ネットワーク、すなわち接続行列に相当する(旅館数 $h \times$ イベント数 $e$ )。この接続行列を $I$ とおけば、それとその転置行列を掛けたもの、すなわち $I \times tI = A$ は、旅館同士のホールネットワークを表す隣接行列となる(旅館数 $h \times$ 旅館数 $h$ の正方行列。図表1)。

この隣接行列 $A$ のうち、まず対角項はそれぞれの旅館が合計何個のイベントに参加したかを表している。たとえば、1行1列目の数値が3となっているのは、先ほど見たように旅館1が合計3個のイベントに参加したことを表しているのに対し、8行8列目の数値が0となっているのは、旅館8が1つもイベントに参加していないことを示している。

つぎに非対角項( $i$ 行 $j$ 列目)は、旅館 $i$ と旅館 $j$ が何個のイベントに共に参加したかを表している。たとえば、1行2列目の数値が2となっているのは、旅館1と旅館2が2個のイベントに共に参加したことを示して

表2 ある温泉地におけるイベント参加の接続行列 $I$  ( $h \times e$ )

旅館	イベント				
	1	2	3	4	5
1	1	0	1	0	1
2	1	1	1	0	0
3	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	1
5	1	1	1	1	1
6	1	0	1	0	0
7	1	0	1	0	1
8	0	0	0	0	0

いる。具体的には表2からわかるように、イベント1と3である。また、旅館8と他の旅館との非対角項がすべて0になっているのは、旅館8が他のどの旅館とも一緒に参加したイベントがないことを示しているが、これは旅館8がそもそもどのイベントにも参加していなかったことを考えれば当然である。

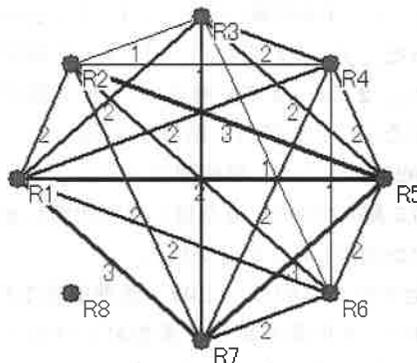
## ② 紐帯の重み値の変換

以上より、イベント参加の情報から、旅館同士の関係性の強さの構造を導出することができた。しかし、このネットワークの紐帯には重み値がついており、このままでは一般的な中心性指標の計算には適さない。

そこで、隣接行列の対角項の値をすべて0にした上で、非対角項については、すべての紐帯の重み値の度数分布から重みの中央値を

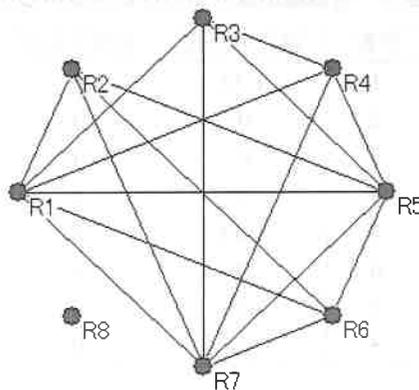
図表1 同じ温泉地における旅館同士の隣接行列 $A$  ( $h \times h$ ) とそのグラフ

旅館	1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	2	2	2	3	2	3	0
2	2	3	1	1	3	2	2	0
3	2	1	2	2	2	1	2	0
4	2	1	2	2	2	1	2	0
5	3	3	2	2	5	2	3	0
6	2	2	1	1	2	2	2	0
7	3	2	2	2	3	2	3	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0



図表2 重み値の変換後の隣接行列と  
そのグラフ

旅館	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0	1	1	1	1	1	1	0
2	1	0	0	0	1	1	1	0
3	1	0	0	1	1	0	1	0
4	1	0	1	0	1	0	1	0
5	1	1	1	1	0	1	1	0
6	1	1	0	0	1	0	1	0
7	1	1	1	1	1	1	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0



求め、その中央値よりも小さい重み値をもつ紐帯は削除し、残った紐帯の重み値はすべて1にするという変換をおこなった。

たとえば上記の温泉地の場合、重み値1の紐帯が4本、重み値2の紐帯が13本、重み値3の紐帯が4本、それぞれ存在する。そこで、重み値1の紐帯4本は削除し、残りの17本の紐帯を重み値1として残した。この結果、図表2のような隣接行列とグラフが得られる。

### ③ 各旅館の中心性の計算

この変換後の隣接行列から、その温泉地における各旅館の中心性、すなわちネットワーク上での影響力を計算する。本稿では、媒介中心性と次数中心性を用いる。

「媒介中心性」(betweenness centrality)とは、“ネットワーク上での情報の流れをコントロールできる位置にある人は大きな影響力をもつことができる”という考え方である。ある頂点の媒介中心性は、ネットワーク上のすべての2つの頂点を結ぶ最短ルート(測地線)上にその頂点が位置している比率の合計として計算される<sup>10)</sup>。測地線とはネットワーク上の任意の2点間の最も効率的な情報伝送路のことであり、ある頂点がある上に位置しているということは、もしその気になればその2点間の情報交換を阻止できるということである。

本稿の文脈に即して言えば、これは温泉地

内の旅館同士で情報交換の必要が生じたとき、たとえばお客様からこのような苦情や要望があったのだがそちらではどうかとか、一緒に湯めぐりのような取り組みを始めてみようか、などといった話をしようとしたときに、とりあえずその旅館を通せば話が早い、という位置にあることであり、もしその旅館が話の仲介を意図的に渋れば、話し合いの効率を悪くすることができるということである。

つぎに「次数中心性」(degree centrality)とは、“より多くの人と関係をもっている人ほどネットワークでの影響力が大きい”という考え方である。次数、すなわちグラフの各頂点は何個の頂点と紐帯をもっているか、をそのまま中心性とみなした指標である。

本稿の文脈に即して言い換えれば、これはある旅館が他の何軒の旅館とイベントでよく一緒になるかを表したものである。他の旅館と共にイベントに参加する機会が多いということは、温泉地でのフォーマルな活動における付き合いの範囲が広いということである。これは、温泉地内の多くの旅館と緊密なコミュニケーションをとっていること、およびそれによって経営上有益なさまざまな情報を得ていること、と解釈できる。

上記の温泉地における各旅館の媒介中心性および次数中心性の値は表3の通りである。実際の回帰分析では、これを温泉地ごとに標準化(平均0、標準偏差1)した値を用いる。

表3 各旅館の媒介中心性と次数中心性

旅館	媒介中心性	次数中心性
1	1.33	6
2	0	4
3	0	4
4	0	4
5	1.33	6
6	0	4
7	1.33	6
8	0	0

④ 孤立しているかどうか

最後に、②で求めた紐帯重み値変換後<sup>11)</sup>のネットワークにおいてある頂点が孤立しているかどうかを示す「孤立」という変数を導入しよう。上記の温泉地の例では、旅館8のみがここでいう孤立している旅館である。

孤立していなければ「0」、孤立していれば「1」をとるダミー変数として使用する。比率は、孤立していない旅館が80.1%、孤立している旅館が19.9%である。孤立していない旅館の経営状態の平均値は-0.97(標準偏差1.13)、孤立している旅館の平均値は-1.20(標準偏差1.22)なので、孤立していない旅館の方が経営状態はよく、その差は5%水準で有意である(t(755)=2.19)。

4 分析結果

(1) 仮説1: 媒介中心性の効果

仮説1を検証するために、各旅館の「媒介中心性」が経営状態にどのような効果をもつかを、「高料金」および「経営努力」を統制した回帰モデルによって分析する(表4)。

仮説1の予想に反して、媒介中心性は経営状態に有意な効果をもっていない。つまり、ネットワークにおける媒介中心性が高いかどうかは、その旅館の経営状態に関係がない。

(2) 仮説2: 次数中心性の効果

つぎに仮説2を検証するために、各旅館の「次数中心性」が経営状態にどのような効果をもつかを、「高料金」および「経営努力」

を統制した回帰モデルによって分析する(表5)。

仮説2の予想どおり、次数中心性は経営状態に10%水準で有意な正の効果をもっている。つまり、ネットワークにおける次数中心性が高い旅館ほど経営状態がよい。

(3) 仮説3: 孤立していることの効果

最後に仮説3を検証するために、「孤立」が経営状態にどのような効果をもつかを、「高料金」および「経営努力」を統制した回帰モデルによって分析する。

表6左は、「孤立」というダミー変数だけを投入したモデルである。仮説3の予想通り、「孤立」は経営状態に対して10%水準で有意な負の効果をもっている。つまり、ネットワークから孤立している旅館はそうでない旅館に比べて、料金水準や経営努力を統制したとしてもなお経営状態がよくない傾向がある。

表4 回帰分析(媒介中心性の効果)

(切片)	-1.639 (.115)	**
高料金	.502 (.102)	**
経営努力	.138 (.035)	**
媒介中心性	.034 (.028)	
adj. R <sup>2</sup>	.095	**
N	538	

従属変数は「経営状態」。

非標準化係数と標準誤差。\*\* < .01。

表5 回帰分析(次数中心性の効果)

(切片)	-1.670 (.097)	**
高料金	.482 (.088)	**
経営努力	.127 (.030)	**
次数中心性	.079 (.044)	†
adj. R <sup>2</sup>	.101	**
N	690	

従属変数は「経営状態」。

非標準化係数と標準誤差。

\*\* < .01, † < .10。

表6 回帰分析（孤立していることの効果）

	交互作用なし		交互作用あり	
(切片)	-1.675 (.099)	**	-1.606 (.106)	**
高料金	.487 (.086)	**	.492 (.086)	**
経営努力	.139 (.029)	**	.116 (.032)	**
孤立	-.180 (.106)	†	-.530 (.226)	*
孤立×努力			.127 (.076)	†
adj. R <sup>2</sup>	.105 **		.107 **	

N = 731。従属変数は「経営状態」。非標準化係数と標準誤差。

\*\* < .01、\* < .05、† < .10。

つぎに、孤立していることが単に経営状態の水準だけでなく、経営努力が経営状態の改善にもたらす効果にも違いを生むかどうかを調べるために、「経営努力」と「孤立」の交互作用項（「孤立×努力」）を追加したのが、表6右のモデルである。

結果をみると、「孤立」が5%水準で有意な負の効果をもつとともに、「孤立×努力」が10%水準で有意な正の効果をもっている。さらに、モデルの説明力（adj. R<sup>2</sup>）も交互作用ありのモデルの方がわずかながら改善している。これは、孤立している旅館とそうでない旅館とで、前者の方が経営努力が経営改善にもたらす効果が高いと考える方が、経営努力の効果に違いがないと考えるよりも妥当であることを示している。

## 5 結果のまとめと議論

本稿では、温泉地内でのネットワーク上の位置の違いが経営状態にどのような影響を与えるかの分析を通じて、旅館同士の関係性における「ライバル」としての側面と「同志」としての側面のどちらが相対的に強いかを検討した。

もし「ライバル」としての側面が強ければ、ネットワーク上で情報の流れをコントロールできる位置にあることがその旅館の経営状態をよくするはずである。媒介中心性を

用いてこの命題を操作化した仮説1は、分析の結果否定された。

これに対して、もし「同志」としての側面が強ければ、ネットワーク上でより多くの旅館と関係をもつ位置にいることがその旅館の経営状態をよくする一方で（仮説2）、ネットワークから孤立していることはその旅館の経営状態を悪くするはずである（仮説3）。分析の結果、この2つの仮説はともに支持された。

以上より、全体として温泉地における旅館同士の関係は、「ライバル」という側面よりも「同志」としての側面の方が強いと考えるのが妥当である。

ただし、ネットワークから孤立していることの効果を、経営努力との交互作用効果を加えて分析した追加モデル（表8右）からは、つぎのことがわかった。すなわち、集合財供給活動のネットワークから孤立している旅館は、それに参加している旅館に比べて経営状態の水準は一般に低い、その旅館単独での経営努力が経営状態を改善する効果は、むしろ高い。これは、限られた経営資源の一部を温泉地全体での集合財供給活動に投資する代わりに、そのすべてを自分の旅館の経営のためだけに投資することが、その旅館の経営状態をよくする、すなわち結果的に合理的である場合があることを意味している。

上述のように、温泉地の他の旅館との間で全体のために協力して何かをやるという「同志」的な関係を築くことは、多くの旅館にとって自分自身の利益にもかかなう合理的な行為であることはたしかであるが、そのような活動にあえて参加せず、結果的にフリーライドすることも、まったく合理性に反する行為であるわけではないことにも注意が必要である。

最後に今後の課題を1つ挙げよう。今回の分析では温泉地ごとのイベント参加に基づくホールネットワークから各旅館の中心性を計算し、回帰モデルに投入した。もちろん、温泉地ごとのイベント数の違い等の影響を受けないように、中心性指標は温泉地ごとに標準化したものを用いたが、それでも温泉地ごとのホールネットワークの構造は実に多様である。具体的には、イベント数が少なく、ほぼすべての旅館がそのすべてに参加しているような温泉地もあれば、ほとんどのイベントに参加していない旅館が大半で、孤立旅館ばかりになってしまう温泉地もある。各温泉地でおこなわれている「イベント」の性格（必ずしも集客のためのイベントとは限らない）をより詳しく調べて的確なイベントのみを提示することや、ネットワーク構造の違いによって温泉地を大まかにグループ分けした上で分析をおこなってみることなどが求められるであろう。

#### 付記

本研究は、平成19～21年度科学研究費補助金若手研究B「ソーシャル・キャピタルがまちづくり活動を活性化する条件に関する実証的研究」（研究代表者：金井雅之）および平成20～22年度科学研究費補助金新学術領域研究（研究課題提案型）「実験室実験と仮想社会実験による制度分析」（研究代表者：七條達弘）の助成を受けており、その研究成果の一部である。

#### 注・参考文献

- 1) 数土直紀 (2008) : 「温泉経営は旅館の努力だけか?—社会関係資本と旅館経営—」 籠谷和弘 (編) 『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題的アプローチ—』 科学研究費補助金研究成果報告書、83～98頁。
- 2) Akiyoshi, M (2008) : 「Hot Springs Communities United: Inter-organizational Social Capital and Organizational Performance」 籠谷和弘 (編) 『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題的アプローチ—』 科学研究費補助金研究成果報告書、99～113頁。
- 3) 金井雅之 (2008) : 「旅館経営における社会関係資本の効果—仲介性と閉鎖性の比較—」 籠谷和弘 (編) 『市民活動の活性化支援の調査研究—秩序問題的アプローチ—』 科学研究費補助金研究成果報告書、37～53頁。
- 4) 前掲3)。
- 5) Burt, R. S. (1992) : *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Harvard University Press. Burt, R. S. (2005) : *Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital*, Oxford University Press.
- 6) 温泉地域活性化研究プロジェクト (2008) : 『温泉地域の現状と取組みについての学術調査基礎集計表・コードブック』。
- 7) 金井雅之 (2008) : 「温泉地の旅館経営における二つの方向性—<資本力>と<おもてなし>の複合因果に関する計量分析—」 山形大学紀要 (社会科学) 第38巻第2号、107～28頁。
- 8) 「施設の改築・改装」「接客サービスの向上」「旅行雑誌への広告掲載」「インターネットによる情報発信」「常連客への挨拶状送付」「営業マンを雇っての営業活動」「旅行代理店やJRなどとのパック旅行企画」「その他」。
- 9) これらの情報は、ウェブページなどで調べた上で、可能な場合は旅館組合にも確認してもらった。
- 10)  $g_{jk}$  を頂点  $j$  と頂点  $k$  を結ぶ測地線の数、 $g_k(n_i)$  を  $j$  と  $k$  を結ぶ測地線のうち、両端以外の点に頂点  $i$  を含むものの数としたとき、頂点  $i$  の媒介中心性は  $\sum_{j \neq i} \frac{g_{jk}(n_i)}{g_{jk}}$  (ただし  $j \neq i$  かつ  $k \neq i$ )。
- 11) 紐帯重み値の変換過程で、重み値全体の中央値よりも小さい重み値をもつ紐帯は削除されているから、ここでいう「孤立」は文字通りどのイベントにも参加していない旅館だけでは必ずしもない。

# 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

## Utilization and its Development of an Open Spa Legend at Kikuchi Spa, Kumamoto Prefecture

大山 琢 央\*  
Takuhisa OHYAMA

キーワード：菊池温泉 (Kikuchi spa)・菊池市 (Kikuchi city)・開湯伝説 (open spa legend)・地域文化の創出 (invention of local culture)・フォークロリズム (Folklorism)

### 1 はじめに

温泉が発見された由来に関する言い伝えを「開湯伝説」「発見伝説」と呼んでいる。主な由来としては鳥獣(鶴・鷺・鹿・猿など)による発見、行者・旅僧(行基・一遍上人・弘法大師など)による発見、武将(武田信玄など)による発見などが挙げられる。こうした伝説は、歴史の古い温泉地に数多く存在しており、情報が未発達な時代に温泉が持つ効果効能に対して、一定の権威や信憑性などを一般大衆に広く説得するために創作されたものと考えられている。よって情報化が進み、今日のようにポーリングで開発される温泉地では、開湯伝説が存在する事は稀である。

開湯伝説を取り扱った文献としては、加藤・宮坂(1940)<sup>1)</sup>が『日本温泉大鑑』「温泉と文化」の項目で言及をしているほか、近年では八岩(1993)・野口(1997)<sup>2)</sup>などが挙げられる。さらに、石川(2001)<sup>3)</sup>は開湯伝説の構造分類と伝説形式の詳しい考案を行った。これらの内容は、開湯伝説の発見主体を、動物や高僧などの項目に分けて事例紹介をしている。また、横井(2000)<sup>4)</sup>は宗教人類学的見地から温泉の伝説を分類し、さらに仏教的な意味合いの強い温泉の伝説の中から、曹洞宗の寺院を取り上げて考察している。福西(2004)<sup>5)</sup>は民俗学からのアプローチで、大

分県別府市鉄輪温泉の一遍上人開湯伝説を取り上げ、その成立過程を考察している。一方、河野(2007)<sup>6)</sup>は開湯伝説の発見主体を分類したうえで、温泉の泉質効能との因果関係に迫ろうと試みている。以上の論考による研究蓄積があるが、開湯伝説に関する研究は、未だ十分な学術的検討のなされていない分野であると言える。

本稿では、1954(昭和29)年に人工掘削によって湧出した熊本県菊池温泉における開湯伝説を取り上げる。前述のように、近代以降の人工掘削によって開発された温泉では、開湯伝説が存在するのは珍しく、一部では福岡県吉井温泉のように温泉開発者が「神のお告げを夢で見た」という開発者の思いによるものが存在する程度である。しかし、菊池温泉では「白龍のお告げ」と呼ばれる開湯に関するエピソードが、現在まで観光パンフレットや観光協会、旅館組合などのインターネットサイトなどを通して喧伝されている<sup>7)</sup>。

「白龍のお告げ」と呼ばれるストーリーは概ね次のような内容である。

「菊池温泉には古くから「白龍のお告げ」という伝説が伝えられています。今から50年以上前、城山の一角に立っていた村川翁の前に、突然下方より銀鱗の白龍が登ってきたげな。「こぎゃんきれいか龍は見たこつがな

\* 別府大学 (Beppu University)

か」とつぶやくと横に立っていた美女が「あれは親龍で、ほらあそこに子供龍が」と指をさす。見てみるとたくさんの子白龍がモウモウと立ちこめる湯けむりの中におったげな。翁は温泉湧出の啓示と気づき、今の菊池温泉を掘り当てたそうたい。》

よって本稿では、熊本県菊池温泉において上記の開湯伝説がどのような意志のもとで生成され、今日まで利用されてきたのか、そのプロセスを明らかにすることを目的とする。現代における開湯伝説という希少事例であり、故にその発生から喧伝・利用までの一貫した過程が追跡可能である点は興味深く、ま

た戦後湧出という比較的歴史の浅い事例でもあり、これまで目立った分析考察がなされてこなかった点からも、菊池温泉での事例研究の意義が存在する。

## 2 菊池温泉の湧出まで

熊本県菊池市は、県北部菊池川の上流域に位置する都市であり、中心市街地である隈府<sup>わいふ</sup>は、中世藤原則隆が菊池氏を称して以後、その城下町となり、政治の中心が熊本に移るまで「九州の京都」と呼ばれるほど繁栄した。菊池神社などの菊池氏ゆかりの史跡に富み、これらが主要な観光資源であったが、長らく

表 1 菊池温泉掘削に至るまでの動き (1934 ~ 1954 年)

年	事項	
1934年 (昭和9)	5月 『隈府温泉組規約書』出資者349名、出資額3,000円により南田玉祥寺にて掘削するも頓挫	戦前の温泉掘削 模索期
1951年 (昭和26)	3/20 村川、「隈府二十日会(町内公共団体の長の会合)」席上にて「温泉掘削を行いたい旨」の公的発言 5/7 有識者へのリサーチ(熊本大学理学部)を行う 5/12 佐敷町(現・芦北町)鶴木山温泉への視察 →当時、温泉掘削による開発を行っていた先行事例 8/24 『佐敷町に於ける温泉掘削報告書』、『隈府町に於ける温泉掘削問題について』を提出 →温泉掘削の為に1,000万円が必要な旨が明らかになる	
1952年 (昭和27)	7/11 『温泉調査概要報告書』 →有識者(熊本大・鹿児島大)による調査結果	温泉掘削 隈府町主導期
1953年 (昭和28)	1月 隈府町議会 →町営による掘削事業は見送り(投機的事業への公金投入に難色) …温泉掘削の話は、再び商工会へ	温泉掘削 商工会主導期 II
1954年 (昭和29)	1/17? 村川、「白龍のお告げ」を見たと言われる 1/18? 村川・隈田隈府町長会談 →温泉掘削に対し、町からの助成金200万円供出の確約を取り付ける ~3月末 商工会主導による温泉掘削に対する醸金活動行われる。町内篤志から資金が集まり、資金面がクリアされる。 6/26 温泉掘削 起工式 10/30 温泉 湧出	

(注) 『菊池温泉掘削物語』(1984)、『菊池市史 下巻』(1986) ほかにより作成。

温泉資源は無く、観光浮揚や町の活性化の為に、その必要性は既に戦前期より叫ばれていた。1934（昭和9）年5月には、『限府温泉組合規約書』に賛同した地元の349名の出資者によって、一口5円、総口数600口（計3,000円）が集められ、南田玉祥寺地区で掘削が行われたものの、事業見通しの甘さや掘削技術の未熟さ等の理由によって、途中で事業が頓挫してしまっていた。

再び温泉掘削の機運が高まるのは戦後からであり、その中心的組織が限府町商工会であった。中でも商工会会長であり、限府町議会議員でもあった村川信彦は、特に熱心に行動した人物である（写真1）。村川及び、商工会による温泉掘削までの動きは表1のとおりである。1951（昭和26）年の村川の発言以後、商工会主導で行われていた掘削への取り組みは、先行事例の視察や、有識者の見解などを踏まえた結果、掘削費用が1,000万円程かかるものとされた。そこで、経済的負担が商工会の単独事業では難しいことから、町議会議員でもあった村川を通して、限府町に要請することとなった。しかし町当局の判断は、温泉掘削のような投機的事業を町費負担で行う事に難色を示し、「民間資本でやるべき」



写真1 村川信彦像（正観寺境内）  
（注）筆者撮影。2009年7月。

表2 菊池温泉掘削に対する醸金者一覧  
（1954年）

区名	醸金総額	醸金者数
正院丁	¥ 320,000	10名
切明	¥ 550,000	12名
東正	¥ 207,500	19名
栄町	¥ 512,500	12名
立町	¥ 460,000	15名
中町	¥ 352,750	8名
上町	¥ 560,000	20名
西正	¥ 202,500	9名
横町	¥ 967,500	20名
下町	¥ 232,500	12名
迎町	¥ 245,000	10名
出端	¥ 712,500	27名
北原	¥ 93,750	5名
立石	¥ 377,500	8名
その他	¥ 110,000	3名
限府町外11ヶ村土木財産教育組合	¥ 2,000,000	—
限府町役場	¥ 2,000,000	—
菊池郡畜産組合	¥ 100,000	—
合計	¥ 10,004,000	

（注）『菊池温泉掘削物語』（1984）、「温泉掘削資金醸金者名」石碑より作成。

ということで再び商工会へ話が戻された。

その後も限府町（限田町長）と商工会（村川）との間で、経費負担の交渉が続けられ、最終的に町から200万円の助成金が供出され、残り800万円を商工会が負担することとなった。そこで、村川らは表2にあるように町内各所を回り、醸金活動を行った。結果、温泉掘削に賛同する篤志190名から約600万円を集め、更に土木組合・畜産組合からの醸金も加わり、目標額の1,000万円を達成するに至った。醸金者の多くは商工会会員といった地元商店主などによって構成されており、数千円～20万円まで金額に差はあるが、平均して一人当たり3万円程度が“広く薄く”集められた<sup>8)</sup>。

このようにして菊池温泉開発には、村川信彦をはじめとする商工会を中心として企画され、この趣旨に賛同した多くの地元住民（事業者）らの醸金による、まさに地元が一丸となって行われた事業だった。なお、温泉掘削

の起工式は1954年（昭和29）6月26日に行われ、10月30日に温泉湧出をみた。

### 3 「白龍のお告げ」の利用

#### (1) 伝説の誕生

冒頭に述べたように、菊池温泉で現在も喧伝されている「白龍のお告げ」と呼ばれる開湯伝説は、温泉掘削の事業に奔走していた村川信彦が見た「夢」が元になっている。村川は温泉湧出後の1956（昭和31）年に『薬師如来と隈府温泉』という題目で、当時の回想録を刊行しており、その中に夢見のエピソードが書かれている。その内容は概ね、冒頭に示したとおりであり、夢を見た村川は「こんな事を申上げると皆さんに笑われるかも知れないし、又この頃会頭が温泉熱にうかされて、気が変になったと云われるので、その後数ヶ月この話は誰にも申上げませんでした」と述べており、自分が見た夢の話を伏せていた<sup>9)</sup>。だが、村川は過去にも吉兆を暗示する夢を見て、商売で成功したり、町会議員に当選したりした経験があったらしく、次第に「温泉が出るという神の啓示ではないか」と思うに至ったと記述している<sup>10)</sup>。

しかし、興味深い点は村川が夢の話を他言した時期である。商工会の専務理事を務めていた高野徳次は、自身の菊池温泉に関する回想録の中で「私は、（昭和）29年8月10日、第1回測温の現場で、（村川）会長から「夢物語り」を初めて聞かされた。会長は夢のことはこれまで一切口外してなかったので私は異様な気持ちで聞いた」とある<sup>11)</sup>。第1回測温は、菊池で初めて35度の温水を確認した日であり、この日の村川の様子が「35度5分を指す測温器を握りしめた会長の昂奮の眼差しと、震える手先、顔面紅潮は漸次つづき、ややあって天を仰いで「ワシには神さんが憑いていらっしゃる」と聞き取れぬ位の低い喜びの声があった<sup>12)</sup>」というように、温泉掘削の成否を見極める分岐点の一つであったと考えられる。

こうしてみると、村川が見たとされる「白龍のお告げ」の夢は、彼の回想録の記述からは温泉掘削の前にも思われるが、高野の回想録から夢の話他人が知るところとなるのは少なくとも、温水が確認された第1回測温以後である。よって、予言めいた夢も、見方を変えれば温泉湧出の事実の「後付け」に過ぎず、村川によって湧出の事実に神秘性を強調させようとする意志が、当時、介在出来たであろうことも推測の範囲ではあるが指摘しておきたい。「白龍のお告げ」の創作に関する真偽はともかく、いずれにせよ、このエピソードは温泉湧出後の“新興”菊池温泉宣伝の格好の材料として利用されるようになる。

#### (2) 伝説の利用へ

1954年の温泉湧出以降、桑畑が広がっていた土地は旅館街に変わり、1960年には源泉数16ヶ所、温泉旅館数23軒を数えるまでに菊池温泉は発展した<sup>13)</sup>。しかし、新しく作られた温泉地であるがゆえに知名度不足は否めず、宣伝活動は急務であった。行政側も商工観光課を中心として、1957年度に「温泉小唄」・「温泉音頭」の作成とその振付を行い、これらの踊り手を従えて、県内外での観光宣伝を行っている。新しく創作される唄や踊りなどの類は「郷土芸能」と呼ばれるが、総じてこれらの芸能は意図的に創作されている分、地域性・独自性が強調されている。すなわち、新興温泉地である菊池温泉にとって、その宣伝効果とイメージを印象付ける手段として「温泉小唄」「温泉音頭」といった郷土芸能が果たした役割は大きい。また、同様な傾向として1978（昭和53）年には「菊池雲上太鼓」という和太鼓演奏の郷土芸能も加わった。設立に関わった中心組織は旅館組合の若手グループであり、後述する「竜踊り」では演舞の場所をとる上、出演人数も必要なので、旅館の入浴・宿泊客に披露するには不向きとみなされた。よって、これに代わるアトラクションとして雲上太鼓が創作されたといわれ

ている<sup>14)</sup>。

さて、宣伝効果とイメージを印象付ける手段として、村川が見た「白龍のお告げ」の話ほど「温泉地らしさ」を象徴する材料は他にない。実際に隣の山鹿温泉では鹿の開湯伝説があり、また玉名温泉では正野長者伝説が残されている。そこで、村川の夢は「伝説」のような語り仕立てることにより、山鹿や玉名等の古湯に伝わる伝説と同様な、ある種の「伝統性」を演出する役割を担わされていると言える。結果として、村川の夢は冒頭に紹介したような昔話風の「語り」にまとめられ、紹介文によっては村川を「村川翁」「長老」と呼び、また挿絵も昔話風のスケッチを載せる等の演出が確認できる(図1)。

当初は、「こんな夢を人に話せば笑われる」と認識していた村川も、温泉湧出後は前述した高野をはじめ、商工会関係者等多くの人たちに語って聞かせたことであろう。自身も1956(昭和31)年に、夢の話を持ち込んだ回想録をまとめた。活字化する事は、あやふやな「夢」の内容が整理され、「記録」として残ることを意味する。ひいては今日に続く菊池温泉の開湯伝説の下地を作ったと言える。

### (3) 伝説の展開へ

次に「白龍のお告げ」は、具体的な形となって表現されるようになる。その一つが薬師如来像である。1959年に正観寺境内に温泉湧出に感謝し、薬師堂を建立する計画が持ち上がった。実はこれ以前に温泉湧出地点には、既に石像の薬師如来像が作られていた(写真2)<sup>15)</sup>。薬師如来をまつる温泉地は熱海、有馬、山鹿、別府など枚挙にいとまがない。これは薬師如来が人間の病気を治すために仏になった如来であると信じられていたため、仏教の浸透とともに温泉の効能と薬師信仰が結びついたと考えられている<sup>16)</sup>。菊池においても、このような理由から「菊池温泉の発祥地」ともいえる象徴的場所に作られたと思われるが、詳しい制作経緯は分からなかった。

1959年に竣工した薬師堂は、町の商工観光課が計画を立て、商工会、旅館組合等が協力して建てられたものである<sup>17)</sup>。関係者の間では、「温泉の恵みに感謝するお堂なら薬師如来をまつるべきだろう」と言う事になった。村川は当初、温泉に関する仏が薬師如来であることを知らなかった。村川の「白龍のお告げ」の話を聞いた関係者らは「(村川の)夢の中に出て来た女性は、きっと薬師如来のお使いであろう」と言いだした。そこで村川



図1 「白龍のお告げ」挿絵(2009年)  
(注) 菊池観光協会サイトによる。



写真2 薬師如来像(温泉湧出地)  
(注) 筆者撮影。2009年7月。

は、堂内に安置する像を制作した塑像作家に「(それならば)自分の夢の中に出て来た女性と龍を加えてもらいたい」と依頼したことによって、下の像は龍が集まっている上に女性像、その上に薬師如来像が立っている形になった(写真3)<sup>18)</sup>。このように「白龍のお告げ」は薬師堂建設の過程で、関係者の恣意的な解釈が加わり、これに村川が迎合することで像の制作が行われた結果、「白龍のお告げ」と「薬師如来」が結びついた新しい形として変化したのである。

更に、この薬師堂は現在も続く「温泉薬師祭り」の会場となっており、温泉湧出の日である10月下旬に温泉旅館関係者などが、一年の温泉の恵みに感謝し、薬師如来に桶に汲んだ温泉を奉納する儀式が執り行われている。「泉都菊池の守り本尊として、町民の信仰を集めています」と『菊池市史』にも述べられているように<sup>19)</sup>、「薬師如来」という絶対的な信仰の対象と「薬師祭り」という儀式化の中に、「白龍のお告げ」が溶け込んでいるのである。

歴史の古い温泉地に多く存在している薬師堂・薬師如来も「温泉地らしさ」の象徴と言える。これらを菊池温泉街に配置する事で、やはり温泉地の「伝統性」を強調する役割を果たしていると言える。そして「白龍のお告げ」が、一部では「温泉湧出の礎となり、故村川翁の夢枕に立たれた薬師如来」と紹介しているケースもあるように<sup>20)</sup>、薬師如来の存在を通して、より説得力と信憑性を増した話として展開していることが読み取れる。

次に「白龍のお告げ」が具体的な形となって表現されたのが、1964(昭和39)年8月の「菊池温泉まつり」において、温泉湧出10周年の企画として登場した「竜踊り」である。当時の『広報きくちし』には「これまで郷土民芸がなかったため、市民有志の発起で温泉湧出十周年を記念し、温泉試掘当初夢枕に現れた豪壮な龍神の舞いにヒントを得て竜踊りを考案」と伝えている<sup>21)</sup>。市民有志となっ

ているが、主体となったのは商工会青年部等の若手グループである。雌雄2体の竜の持ち手と、玉の付いた棒を持つ指揮者的役割の人によって構成され、「長崎くんち」のそれにスタイルは似ている(写真4)。

1966年には「この民芸を永久に保存し郷土の代表民芸として育てて行く」<sup>22)</sup>ために「菊池竜踊り保存会」が発足し、以後は熊本火の国まつり、門司港まつり、唐津まつりなど県内外のイベントに積極的に出かけて行って演舞を披露した。また1968年には、全国青年総合祭にて優秀賞を受賞するまでの「郷土芸能」に発展した。しかし、1980年代の後



写真3 薬師如来像(正観寺薬師堂)  
(注)『菊池市史(下)』(1986)による。



写真4 「菊池竜踊り」  
(注)『菊池市史(下)』(1986)による。

半以降から活動の動きが失速していった。活動を次の世代に上手く引き継ぐことが出来ず、担い手不足を生む結果となったことが背景にある<sup>23)</sup>。現在では、後述する菊池夏祭りでの「白龍みこし」が1994（平成6）年新たに登場したことによって、「竜踊り保存会」の組織及び活動は崩壊状態に等しい。

この「竜踊り」の登場と、地元を含め県内外でのイベントでの演舞により、「白龍のお告げ」を竜踊りの「由来」として様々な場所で語られる状況に至った点は、菊池温泉の開湯伝説を喧伝し、そのイメージ作りと宣伝効果を考える上で大きかったと思われる。しかし、世代交代の失敗による活動休止は、新たな「郷土芸能」の創出を考えなければならなかった。

1994年には、ステレオタイプで盛り上がり欠ける行政主体の夏祭りを市民自らの手で見直し、作り上げようと、商工会青年部などの若手グループが「菊池祭り再興を考える会（以下、考える会）」を組織して、「菊池夏祭り」を行った。その目玉企画として「白龍みこし」が登場した（写真5）。先の「竜踊り」と同じ「龍」をモチーフにした出し物ではあるが、組織名を「祭りの再興を考える」と称しながらも、全く別の形に生まれ変わった。これは「竜踊り」も「白龍みこし」も、どちらも行動の主体は商工会青年部ではあるが、世代が異なっており、もはや「竜踊り」が過去のものであるという認識のもと、「考える会」は同じ龍をテーマにした出し物でも「新しく、（昔より）大きなもの」を作ろうと考えていたからである<sup>24)</sup>。この「白龍みこし」を誕生させる際に、「考える会」が拠り所としていたストーリーが、村川の見た「白龍のお告げ」と「菊池一族の白龍伝説」である。

「菊池一族の白龍伝説」とは、菊池一族の初代とされる藤原則隆が、1070（延久2）年に都からの下向の際に、菊池で白龍を見た。これを吉兆の証とした則隆は、ここに居を構えるきっかけとなったとされる話である。現

在、夏祭りでの「白龍みこし」が行われる際、その「由来」として語られるのは、「白龍のお告げ」と「菊池一族の白龍伝説」である。「白龍みこし」という創作の出し物であっても、担ぎ手たちがそろいの法被を着たり、“だんじり”のように、龍の頭に乗って練り歩きの音頭を取ったり、また沿道の観衆から力水をかけられる等、祭りの伝統性を強調した演出がなされている。このように「白龍みこし」を介して、2つの伝説はより説得力を増していく。結果として現在では、「平安時代後期から菊池一族が支配していた現在の菊池市一帯。この地に温泉が湧出した際、初代菊池氏の夢枕に現れたという白龍は、市の守護神となって今に至っている」といった2つの伝説のストーリーが融合した紹介文が散見されるようになっている<sup>25)</sup>。また、2004年からは市内の小学生有志を担ぎ手として、小ぶりなサイズの「子白龍」の出し物が登場した。これにより、白龍（親）・子白龍（子）が祭りの中でそろう構図は、結果として村川の見た「白龍のお告げ」を視覚的に再現した形になり、祭りの由来に一層の説得力を与えることとなっている。

最後に一点指摘しておかなければならない点は、「白龍みこし」の来歴として紹介されている「菊池一族の白龍伝説」は、1994（平成6）年の「白龍みこし」登場に合わせて恣意的に創作された「伝説」である。村川信彦



写真5 菊池夏祭りの「白龍みこし」  
（注）筆者撮影。2009年8月。

長男・信次氏への聞き取りの際、「自分は長く菊池に住んでいるが、(菊池一族の白龍伝説など)聞いたことがなかった。その話を知っ

たのは(白龍みこしが登場した)夏祭り以後、『風雲菊池一族』を読んだ時に初めて知って驚いたぐらいだ。この祭りのために誰かが

表3 菊池温泉における「白龍のお告げ」ストーリーの利用と展開 (1954～2004年)

年	事項	特記事項
1070年 (延久2)	菊池氏の「白龍伝説」 →菊池氏祖・藤原則隆が都からの下向の際に、この地で白龍を見て、吉兆の証として菊池に居を構えたとされる	1994年の菊池夏祭り(白龍まつり)での「白龍」の登場にあたって創作されたと考えられる「伝説」
1954年 (昭和29)	1/17? 村川、「白龍のお告げ」を見たとされる →当初は、 <u>気取すぎから他言する事を伏せていた</u> とされる 8/10 第1回測温(35℃の温水を確認) →商工会専務理事・高野は初めて、 <u>夢の話</u> を村川より聞かされる 10/30 温泉湧出 →掘削地点の所有者であった森山清喜(現・湯元旅館)は、土地を行政へ寄贈 →その場所に、 <u>石像の「薬師如来像」を建立(建立日不詳。一部には1956年とも?)</u>	"薬師如来"の要素が登場
1956年 (昭和31)	2/24 村川、回想録『薬師如来と隈限温泉』を作成 →同様に自伝として『村川信彦記』を執筆(刊行年不詳) 9/1 隈限町、周辺7村と合併「菊池町」発足	「白龍のお告げ」の活字化始まる
1957年 (昭和32)	菊池町役場に「 <u>商工観光課</u> 」が新設される →観光行政が本格的に始まる 「温泉小唄」「温泉音頭」の作成と振付を行う →宣伝効果とともに、「 <u>新興温泉地である菊池温泉に、<u>風情(与温泉地向)さのある文化・芸能を創出</u></u> 」	
1958年 (昭和33)	8/1 「菊池市」市制施行	
1959年 (昭和34)	日付不詳 正観寺に「 <u>薬師堂</u> 」を建立 →商工会・旅館組合などの協力により竣工 →堂内には、 <u>集まり来る白龍と女性像の上に立つ、薬師如来像が安置</u> される	「白龍のお告げ」と薬師如来の要素が融合
8/5,6	「 <u>薬師祭り</u> 」始まる(正確な開始年は不詳) →夏祭りの行事の一つとして始まる。現在に続く「 <u>温泉薬師祭り</u> 」。 →一年間の温泉の恵みに感謝し、 <u>薬師如来に温泉を奉納</u>	祭りによる「儀式」と信仰の対象へ
1964年 (昭和39)	8/4～8/6 温泉湧出10周年「 <u>菊池温泉まつり</u> 」 →10周年記念企画として「 <u>竜おどり</u> 」などが登場する。 <u>竜おどりは「温泉話童当初夢枕に現れた豪壮な龍神の舞いにヒントを得て考案(広報きくちしNo.73より)」</u>	「白龍のお告げ」の実体化
1966年 (昭和41)	1/12 「 <u>菊池竜踊り保存会</u> 」発足 →「 <u>永久に保存し、郷土の代表民芸として育てて行く</u> 」目的として設立 →以後、県内外のイベントに積極的に参加し演舞を行う。 →1980年代後半以降から、 <u>急速に活動力が低下(世代交代の失敗・担い手不足) 組織はほぼ「消滅」状態へ。</u>	保存継承のための組織化
1978年 (昭和53)	9月 「 <u>菊池雲上太鼓</u> 」発足 →旅館組合の若干グループを中心に組織される。 →「 <u>竜踊り</u> 」では制約のあった部分を補う新しい観光客向け演目として登場	しかし…
1994年 (平成6)	8/6,7 「 <u>菊池夏祭り</u> 」開催 →従来型の行政主体だった夏祭りを、市民自らの手で見直し、作り上げた →この年から、 <u>現在でも「白龍まつり(夏祭り)」で見られる「白龍の演舞」が登場</u> する	「白龍のお告げ」と菊池氏の白龍伝説の融合
2004年 (平成16)	夏 夏祭りに「 <u>子白龍</u> 」登場 →市内小学生有志による「 <u>子白龍</u> 」が追加される。意図的かどうかは不明だが、 <u>結果として村川の「白龍のお告げ」をより強調する形</u> となった。	菊池の「守り神」「龍」へ

(注)『菊池広報』『広報きくちし』他各種資料より作成。

創ったのか、仮に以前からあった話だとしても、ほとんど誰も知ることのなかったような埋もれた話。「菊池一族」はネームバリューがあり、本にもなっていたら、(知らない人は)皆「そうか」と思うだろう。この伝説があるために、親父(信彦)が見た「白龍のお告げ」の話が、「菊池一族の白龍伝説」を真似たように思われるのが嫌」との話を聞いた。「菊池一族の白龍伝説」は、祭りの翌年1995年(平成7)に企画元である「考える会」によって『風雲菊池一族—今よみがえる白龍伝説』として書籍化され、現在広く知られるところとなった伝説である<sup>26)</sup>。しかし、これ以外の郷土史関係の書籍(市史・民話集)に「菊池一族の白龍伝説」の話は見当たらない。また、当時の関係者からも、祭りのコンセプト作りに、村川の「白龍のお告げ」が援用されたという話も聞かれた<sup>27)</sup>。

#### 4 むすび

本稿では菊池温泉の開湯伝説の生成から、利用とその展開に至る一連のプロセスについて分析考察を行ってきた。開湯伝説「白龍のお告げ」の利用と展開について年表形式でまとめたものが表3である。

菊池温泉の掘削には村川信彦がイニシアチブを取り、商工会を中心として事業が進められ、その趣旨に賛同した多くの隈府町民の出資金によって初めて可能となった。しかし、このような経緯は、村川の「白龍のお告げ」によって話が単純化されて見えにくくなった側面を持つ。また「白龍のお告げ」は、温泉地における開湯伝説のように昔話風の演出によって再構成され、温泉地における「伝統性」のイメージを担われた。その後は、引き続き菊池温泉をアピールする手段や、地域イベントのコンセプトとして活用されたり、また薬師堂の建設とそれに伴う儀式や信仰の対象化は、それらを通して温泉街にとっての地域アイデンティティを醸成する手段としても利用されたりした。

このように「白龍のお告げ」は温泉湧出以降、村川本人も薬師如来の要素を盛り込んだように、その時々当事者たちによって積極的に利用され、場合によっては恣意的な解釈によって適宜変容しながら活用されていった。その結果が「菊池一族の白龍伝説」を生み出すまでになり、これらの伝説を総合して「菊池の守護神となった白龍」と呼ばれるまでに至ったのである。興味深いのは、「夢のお告げ」、「菊池一族の白龍伝説」という両者とも来歴不確かな要素が、今日では「薬師祭り」「夏祭り」などを通して、あたかも一般的な事実であるかのように自然に地域の中でこれらの語りが溶け込んでいることである。一方で、自然に溶け込んでいるストーリーであるがゆえに、とりわけ予備知識の少ない菊池への来訪者には、喧伝されているパンフレットの紹介文や、現地でのイベントなどを通して違和感なく受け入れられると思われる。こうした状況を「作られた伝説、歴史」の広がりとして批判的に受け取る向きもあろう。民俗文化がそれを生み出したコンテクストから切り離され、二次的な意味や役割を獲得したり与えられたりしていくような多様な現象、またはもともになるものがないまま民俗らしきものが装われ、擬似的な民俗が創出される現象をフォークロリズムと呼ぶが<sup>28)</sup>、本稿における一連の「白龍伝説」もその一事例と言えよう。得てして、フォークロリズムは営利目的等の動機で生み出されるため、「偽物の民俗」と批判される傾向にあるが、現代社会においては、本物か偽物かという問いは大した意味をなさない<sup>29)</sup>。重要なことは、広範な民俗文化をめぐる過程であり、この点を本稿においては詳細に検討した。

## 付 記

本稿を作成するにあたり、村川信継氏、菊池観光ホテル中尾公一氏、菊池市役所米村雅司氏には御協力及び御教示を頂きました。ここに厚く感謝申し上げます。

## 注・参考文献

- 1) 加藤玄智・宮坂光次(1940)：『日本温泉大鑑』博文館、1067～1134頁。
- 2) 八岩まどか(1993)：『温泉と日本人』青弓社、116～121頁。  
野口冬人(1997)：『全国温泉大辞典』旅行読売出版社、707～713頁。
- 3) 石川理夫(2001)：『温泉でなぜ人は気持ちよくなるのか』講談社プラスα新書、14～21頁、50～54頁。
- 4) 横井教章(2000)：「禅寺の伝説と温泉の文化」曹洞宗研究員研究紀要、30号、145～155頁。
- 5) 福西大輔(2004)：「高僧による開湯伝承—大分県別府市鉄輪温泉の一遍上人開湯伝承を中心に—」西郊民俗、189号、1～7頁。
- 6) 河野忠(2007)：「温泉発見・開湯伝説から見た泉質と効能に関する予察的研究」大分県温泉調査研究会報告、58号、31～40頁。
- 7) 菊池観光協会<http://www.kikuchikanko.ne.jp/>、菊池温泉観光旅館協同組合<http://www.kikuchionsen.jp/waifu/> など最近ではJR九州「くまもと最高ザンス観光キャンペーン(～平成22年3月31日)」パンフレット(13頁)にも紹介されている。
- 8) 1954年(昭和29)当時の3万円は、現在の約55～60万円程度と考えられる(参考:1954年の映画館入場料100円)。
- 9) 村川信彦(1956)：『薬師如来と隈府温泉』、6～7頁。
- 10) 前掲9)
- 11) 高野徳次(1984)：『菊池温泉掘削物語』、32頁。
- 12) 前掲11)
- 13) 菊池市役所(1960)：『菊池広報』26号、2頁。
- 14) 菊池観光協会岩永氏、菊池観光ホテル中尾氏よりの聞き取りによる。
- 15) 付近在住者への聞き取りなどで、像を作られた年代に対する回答が様々出てきており、年代の特定は出来なかった。しかし、1956年(昭和31)ではないかと言う回答と、現地での実物を観察した結果、本稿においては1959年(昭和34)の薬師堂建立前に作られたと判断した。
- 16) 前掲3)、124頁。
- 17) 前掲13)
- 18) 村川信継氏よりの聞き取り。
- 19) 菊池市(1986)：『菊池市史(下)』、792頁。
- 20) 菊池温泉観光旅館協同組合「こんな菊池もあります。「再発見!きくちPART2」第1巻第2号 発行2003年9月30日」<http://www.kikuchionsen.jp/waifu/kikutisyoukai.pdf>
- 21) 菊池市役所(1966)：『広報きくちし』73号、2頁。
- 22) 前掲21)
- 23) 菊池観光協会岩永氏よりの聞き取り。
- 24) 前掲23)
- 25) 駅街ガイド.jp「花火大会ガイド(2009)「菊池夏まつり」」<http://hanabig.jp/detail/59103/>
- 26) 菊池祭り再興を考える会(1995)：『風雲菊池一族—今よみがえる白龍伝説』、5～10頁。
- 27) 宝来館主人、樋口正博氏(祭りの発案者の一人)より“村川の「白龍のお告げ」の他にも、市内の竜門集落には龍王神社や龍にまつわる話もあり、これらの要素と「菊池」のイメージに最も合う菊池一族を複合的に結びつけて始まった”とのことである。
- 28) 八木康幸(1994)：「ふるさとの太鼓—長崎県における郷土芸能の創出と地域文化のゆくえ—」人文地理、46巻6号、23～45頁 など。
- 29) 前掲28)

# 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—

Science Partnership Project (SPP) with the University  
and Oze High School

— The Survey on Water Qualities of Katashina and Agatsuma Rivers  
and the basin Hot Springs in Gunma Prefecture —

長島 秀行\* 後藤 淳\*\* 松井 孝夫\*\*\*  
Hideyuki NAGASHIMA Atsushi GOTO Takao MATSUI

キーワード：尾瀬高等学校 (Oze high school) ・東京理科大学 (Tokyo University of Science) ・SPP (science partnership project) ・温泉 (hot spring) ・片品川 (Katashina river) ・吾妻川 (Agatsuma river) ・水質 (water quality) ・群馬県 (Gunma prefecture)

## 1 はじめに

2007 (平成19) 年度・2008 (平成20) 年度サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト (SPP) [採択番号：講A学3065、講B学81003] として、群馬県立尾瀬高等学校と東京理科大学が提携し、群馬県片品川流域の温泉と河川、それに草津温泉とその流域河川の水質調査を行った。

SPPとは、独立行政法人・科学技術振興機構 (JST) が行う事業で、学校と大学等の連携により、児童生徒の科学技術、理科・数学 (算数) に関する興味・関心と知的探究心を育成することを目的としている。温泉に関するSPPとしては、これまで、「温泉を使った小学校での出前授業」という報告があり<sup>1)</sup>、札幌市立平尾小学校と地質研究所、北海道大学地震火山研究観測センターの3機関が連携し、地球科学分野の野外巡検と校内授業を行っている。尾瀬高等学校は特色ある自然環境科を中心に、2004年度より毎年のようにSPPに採択されている。

今回、調査対象となる片品川、吾妻川などの利根川流域の河川や周辺の温泉に関しては、これまで、酒井・小島<sup>2)</sup> による片品川流域の温泉の化学成分についての研究や、草津温泉や周辺の河川の水質に関する小坂<sup>3)</sup>、武藤<sup>4)</sup>、綿抜<sup>5)</sup>、布施・長島<sup>6)</sup> らによる報告があるが、群馬県内の温泉と周辺の河川を総合的に調査した例は比較的少ない。

最近では、特に強酸性の草津温泉や万座温泉が流入する吾妻川流域の河川の水質に関しては、大規模なダム計画との関連で、一般の関心が高まっているといえよう。本報告では、草津温泉にある湯川と草津中和工場 (1963年完成)、品木ダム (1965年完成) を経て、流入する吾妻川の水質についても一部調査し、考察している。

## 2 調査方法と調査地

群馬県内の利根川水系の赤谷川・片品川・  
吾妻川・わがつま鳥川・からす神流川・かんな渡良瀬川わたらせの環境調査の一環として、今回は、周辺の温泉や地質が

\*東京理科大学 (Tokyo University of Science) \*\*群馬県立太田女子高等学校 (Ota Women's High School)

\*\*\*群馬県立尾瀬高等学校 (Oze High School)

片品川や吾妻川に与える影響について明らかにしようとした(図1)。

調査に先立ち、2007年11月24日に尾瀬高等学校において、温泉の定義、温泉の種類などの講義と、調査の目的、調査方法等の説明を行なった。調査は、翌25日に、長島(東京理科大学)、後藤(調査時、尾瀬高等学校教諭)、松井(尾瀬高等学校教諭)と尾瀬高等学校自然環境科の生徒10名により、片品川とその流域の片品温泉、鎌田温泉の水温(°C)・水素イオン指数(pH)・電気伝導度(EC)・濁度(TURB)・溶存酸素(DO)などの測定、パックテストなど簡易測定による硝酸態窒素(NO<sub>3</sub>)・リン酸態リン(PO<sub>3</sub>)・カルシウム(Ca)などのイオン類の測定、それにプランクトンや水生昆虫の観察を行った。今回は、そのうち、温度・pH・ECの調査結果を中心に紹介する。

温度・pH・EC値の測定は、携帯用のEC/pH計(TOA/DKK社製)、Combo2(HANNA社製)、HORIBAコンパクトpHメータTwinpHB211型、HORIBAコンパクト電気伝導率計B-173型などを用いた。pH値は7が中性で、それより低い値は酸性(数値が小さいほど強い酸性)で、7より高い値はアル



図1 群馬県利根川流域の河川

カリ性を示す。EC値(mS/cm、S:ジーメンスは電気抵抗Ωの逆数)は、含まれる総イオン類の濃度におよそ比例する<sup>7)</sup>。すなわち、EC値が高いほど、温泉水に含まれている溶存成分が多いことを示している。ただし、この方法では、どのような成分がどれくらい含まれているかはわからない。

片品川流域の調査後、2007年12月22日、23日には上記教員と生徒10名が、草津町役場・観光創造課の協力により、草津温泉の湯畑や万代鉱源泉、西の河原源泉、草津中和工場等の調査を行った。

さらに、吾妻川の調査は2008年8月16日に、片品川の調査は2008年9月15日に行った。河川水は、原則として河川にかかる橋の上から容器をひもで吊るし、採水した。

### 3 調査結果

#### (1) 片品川とその流域の温泉

2007年11月25日に、片品川流域の片品温泉・みよしの旅館と片品温泉・ささの湯、鎌田温泉・ちぎら(旅館)、南郷温泉・しゃくなげの湯などの調査を行った(写真1~4)。図2はその調査地を示している。

片品川と流域の温泉の調査結果は表1の通りである。比較のために温泉分析書の値も示している。源泉の泉温は39.5~55.4°C、水素イオン指数はpH8.5~9、各温泉の分析書ではpH8.8~9.2で、いずれもアルカリ性を示した。EC値は0.46~0.75で、温泉分析書では総イオン量(濃度)として135~665mg/kgとなり、成分含量としては比較的少なく、流域の温泉の泉質はアルカリ性単純温泉の特徴を示している。酒井ら<sup>2)</sup>の結果でも、大崖の湯はpH9.0、(1986年4月)、釈迦の湯2号泉はpH8.9、(1990年12月)でほぼ同様であった。

その後、2008年9月に片品川の13カ所を調査した結果、pHは7.6~8.4(平均値、7.79)で、中性から弱アルカリ性を示し、EC値は0.04~0.14(平均値0.087)であった。片品



写真1 片品温泉みよしの旅館



写真2 片品温泉ささの湯付近・塗川調査



写真3 南郷温泉しゃくなげの湯



写真4 鎌田温泉ちぎら（旅館）

表1 片品川および流域の温泉の水質

	鎌田温泉	鎌田温泉	片品温泉	片品温泉	片品温泉
場所	ちぎら	同・大崖の湯	みよしの旅館	同・釈迦の湯	ささの湯
温度 (°C)	48.6	45.6	42	48.3	39.5
pH	8.5	9	8.31	9	8.5
EC (mS/cm)	0.51	—	0.42	0.455	0.50
総イオン量 (mg/kg)	—	135	—	241	—
備考	旅館・大浴場	温泉分析書 1986/6/7	浴槽	温泉分析書2号 泉 2000/6/26	旅館・源泉
	片品温泉	南郷温泉	南郷温泉	片品川	
場所	ささの湯	しゃくなげの湯	しゃくなげの湯	上流～下流、13カ所	
温度 (°C)	41.5	43	55.4	12～19	
pH	8.3	8.8	9.2	7.6～8.4	
EC (mS/cm)	—	0.75	—	0.04～0.14	
総イオン量 (mg/kg)	665	—	368	—	
備考	温泉分析書 1996/1/19	日帰り施設・ 露天風呂	温泉分析書 2007/6/4	2008年9月15日調査、 気温16～22°C	

(注) 調査日は2007年11月25日、気温約15°C。

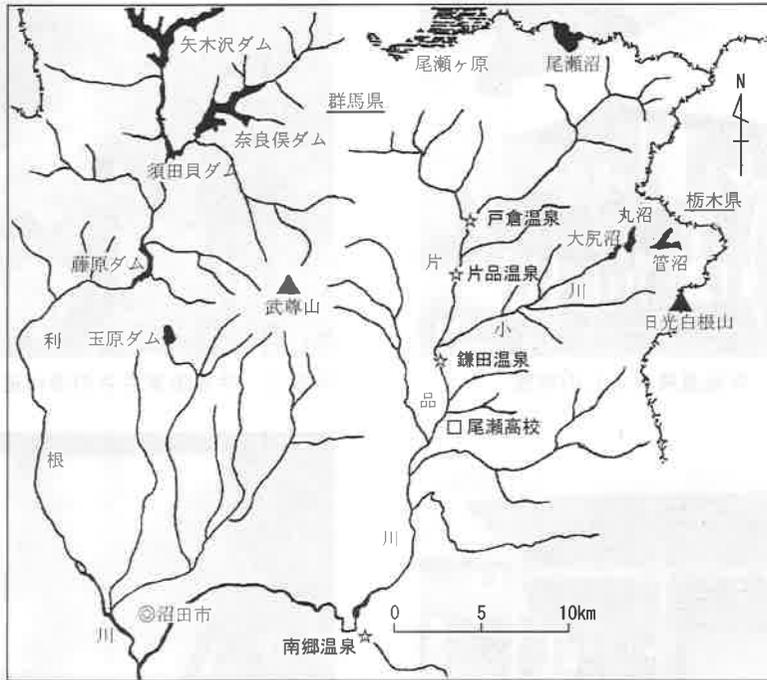


図2 片品川流域の温泉調査地  
(注) 酒井・小島<sup>2)</sup>を改変。

川ではpH値が8.4と弱アルカリ性を示した地点と、EC値が0.14とやや高い数値を示した地点があったことは、部分的に温泉水の流入の影響を受けていることが示唆される。しかし、一般に、河川の水質には、農耕や牧畜などの人為的な影響もあり、また、天候や季節による変動が大きいため、温泉による河川への影響を確認するためには、より詳細で定期的な観測（モニタリング）が必要であろう。

### (2) 草津温泉と湯川および吾妻川

2007年12月22日に草津町役場において、調査の目的・方法について打ち合わせ後、草津温泉の調査を行った（写真5～8）。草津温泉は数多くの源泉からなるが、旧来の湯畑・白旗・地蔵の湯や西の河原源泉の他に、新たに1974年から利用されている万代鉱源泉があり、町営大露天風呂や各旅館、地域暖房、融雪など多方面に利用されている<sup>6)</sup>。未利用源泉も含めて温泉水の大部分は温泉街の中心部を流れる湯川に注がれている（図3）<sup>8)</sup>。

湯川は西の河原より草津温泉街を通過して草

津中和工場に至り、さらに下流の品木ダムを経て白砂川に至る。草津温泉と湯川の調査結果（温泉分析書含む）は表2の通りである。

湯畑や、地蔵の湯、西の河原源泉など旧来の源泉の泉温は45.0～50.3℃に対し、万代鉱源泉は70～90℃とたいへん高温である。また、旧来の源泉の水素イオン指数はpH1.8～2.0に対し、万代鉱源泉はpH1.5と強い酸性を示した<sup>6), 8), 9), 10)</sup>。同様に、旧来の源泉群の電気伝導度（EC）値は4.5～5.2、温泉分析書では総イオン量は1,400mgを超えているが、万代鉱源泉のEC値は13.95で、温泉分析書では総イオン量は2,855mg/kgとなり、万代鉱源泉では特に高い値を示した。町内の温泉旅館やホテルでは、これらの源泉をさまざまな形で利用しているが、一例として、ホテルみゆき別館では万代鉱源泉に近い値を示している。

温泉分析書によると、温泉成分中、硫酸イオン、塩化物イオンが特に多く、強酸性温泉の特徴を示している。小坂ら<sup>10)</sup>は各種イオン

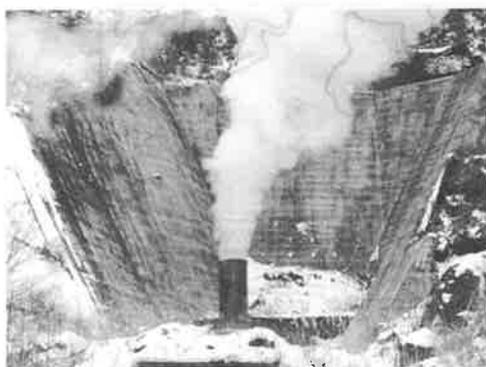


写真5 草津万代鉱源泉



写真6 草津万代鉱源泉周辺の調査



写真7 草津温泉湯畑の調査



写真8 草津温泉西の河原の調査

表2 草津温泉および吾妻川の水質

	湯畑	白旗	千代の湯	地蔵の湯	みゆき別館
場所	湯滝	源泉	浴槽	源泉2カ所	浴槽
温度 (°C)	48	50.3	43	45、48.2	42
pH	2.19	1.84	1.81	1.78、1.81	1.53
EC (mS/cm)	4.63	4.50	5.1	5.01、5.2	9.34
総イオン量(mg/kg)	1,488*	1,473*	—	1,416*	—
備考	湯畑下 *温泉分析書	白旗の湯源泉 *温泉分析書	共同浴場	共同浴場 *温泉分析書	温泉旅館 (ホテル)
	西の河原	万代鉱	湯川	湯川	吾妻川
場所	瑠璃の池	調整池	中和工場前	中和工場後	上流～下流、14カ所
温度 (°C)	48.1	70～90	31.4	28.2	18～29
pH	1.97	1.51	2.07	4.41	5.8～7.9
EC (mS/cm)	5.08	13.95	4.5	2.22	0.1～0.29
総イオン量(mg/kg)	—	2,855*	—	—	—
備考	2007年9月 11日調査	源泉付近 **温泉中分 析書	石灰注入前	石灰注入後	2008年8月16、17日 調査、気温19～34℃

(注) 調査日、2007年12月22日、23日、気温約4℃。

\*2003年4月15日(布施正美氏による)、\*\*2008年5月22日(布施正美氏による)。

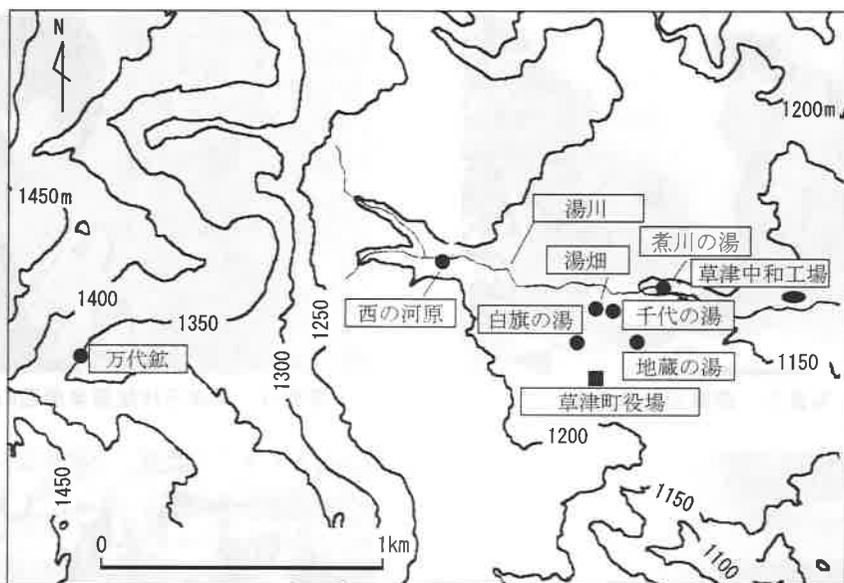


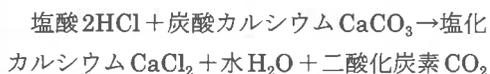
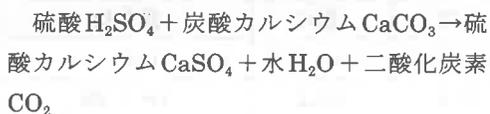
図3 草津温泉と湯川

(注) 木川田<sup>8)</sup>を改変。

の経年変化を調べ、万代鉱源泉が旧来の湯畑系源泉へ与えた影響について考察している。

翌12月23日には、酸性の温泉水や温泉排水が流入する湯川、および酸性温泉水を中和する草津中和工場（国土交通省・品木ダム水質管理所）<sup>11)</sup>の調査・観察を行った（写真9～10）。

中和には、経済的でしかも資源が豊富で、中和後の水質も良好とされる石灰石（主成分は炭酸カルシウム）を使用している。石灰石を細かく粉碎後、水を加えてミルク状にして（石灰ミルク）以下の中和反応を行う。例えば、



となり、中和により湯川に含まれる硫酸成分から硫酸カルシウムの沈殿が、塩酸成分から塩化カルシウムの沈殿が生じる（写真10）。

今回の調査では、酸性の湯川は、中和前はpH2.07であったが、中和直後はpH4.5となった（表2）。綿抜<sup>5)</sup>によると、約80m下流ではpH5.0、さらに品木ダム入口ではpH7.0とほぼ中性になっているが、小坂<sup>3)</sup>も同様な結果を得ている。その際、硫酸カルシウムや塩化カルシウムCaCl<sub>2</sub>の沈殿が生じるので、品木ダムでせき止め、ダム湖の湖底に堆積したこれらの不溶物は定期的にしゅんせつして除去している。最終的には、湯川は、品木ダム、白砂川を経て、吾妻川へ合流することになる（図4）。

そこで、2008年8月に吾妻川の14ヵ所について調査したところ、pHは5.8～7.9（平均値7.2）のほぼ中性であったが、pH5.8の弱酸性の地域があり、また、EC値も0.1～0.29（平均値0.18）であったが、0.29とやや高い値を示した地域があった。品木ダム水質管理所によると、吾妻川・長野原付近では、中和事業前の1969年までは、およそpH2～3であったが、中和事業開始後の1975年以降、およそpH5～7の間で推移しているとしている。このように、測定値がpH5台の場合



写真9 草津中和工場の見学



写真10 草津中和工場の湯川への石灰ミルク注入

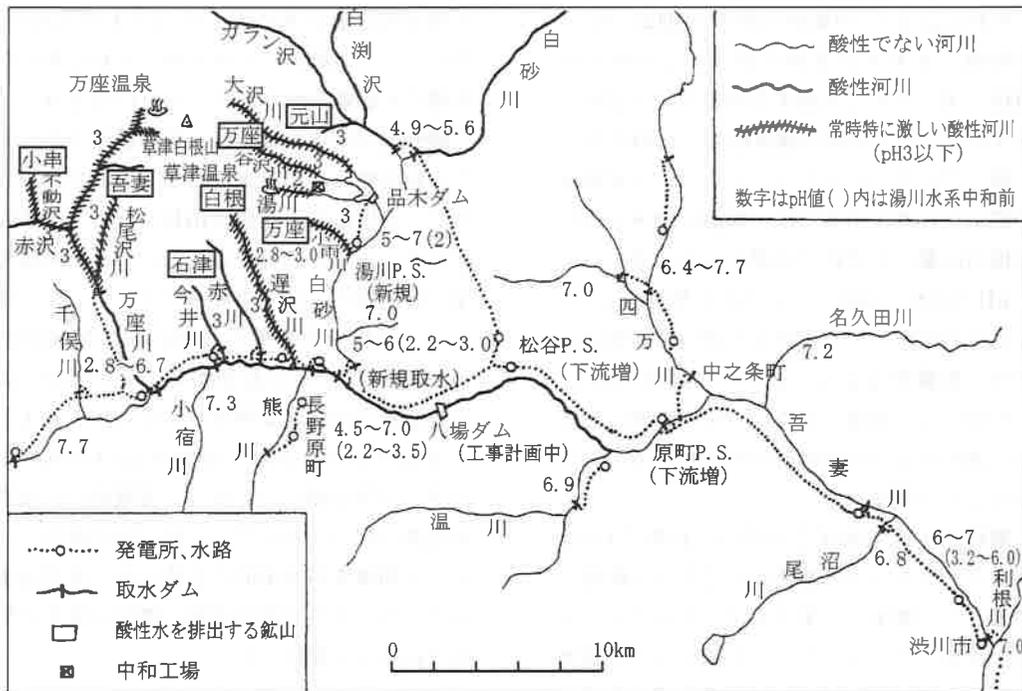


図4 草津温泉の湯川と利根川水系の水素イオン指数 (pH) (武藤、1984)<sup>4)</sup>

があることは、万座温泉から流れる万座川などの酸性河川による影響ではないと思われる。

したがって、今回の結果は、草津温泉から流入する白砂川による吾妻川への影響は最小限に抑えられていることを示しているが、他の酸性河川の影響などにより部分的に弱酸性の数値が見られたと思われる。しかし、片品川の場合と同様に、温泉による吾妻川への影響を確認するためには、生息する生物調査も

含めて、より定期的、長期的に河川の水質を観測 (モニタリング) することが必要であろう。

#### 4 考察

以上のように、まず、片品川流域の温泉の多くはアルカリ性単純温泉であるが、片品川への温泉の影響は、全体として、ほとんど認められないことがわかった。しかし、片品川のpHは、部分的に弱アルカリ性を示したこ

とから、温泉による片品川の水質への影響を完全に否定することは出来ないので、今後、定期的なモニタリングが必要であろう。

草津温泉街を流れる酸性の湯川は、草津中和工場による中和処理により、品木ダム、白砂川を経る過程でほぼ中性となり、水素イオン指数（pH）に関する限り、合流する吾妻川への影響はほぼ認められないことがわかった。

図4に、武藤<sup>4)</sup>により報告された26年前の時点での利根川水系のpH値を示している。

それによると、中和前の湯川がpH2に対し、中和後、品木ダムを経て流入する白砂川はpH5～6、さらに合流する吾妻川ではpH4.5～7.0となり、今回の調査結果と比較的良く一致しているといえよう。しかし、万座温泉や鉱山から流れ出る万座川のpHは2.8～6.7、白根山山麓から流れ出る遅沢（おそざわ）川のpHは2.8～3.0で、いずれも酸性を示し、これらの河川などが現在も吾妻川の水質にかなりの影響を与えていることが推測される。したがって、将来、なるべく早い時期に万座川・遅沢川などの酸性河川の中和事業が行われることが望まれる。

酸性河川を中和する目的は、魚類や貝類、プランクトンなどの生物が生息できる環境にすること、農業や工業用水にも利用できるようにすること、コンクリート護岸などの腐食を防止することなど様々あり、自然環境の保全のためにたいへん有用であろう。

最近、吾妻川に建設が予定され、現在は中断されている八ツ場ダム予定地は、白砂川が合流する地点よりさらに下流にあり、吾妻川の水質の影響を受けざるを得ない。だからといって、酸性河川の中和事業が八ツ場ダム建設のためにだけに行われたと考えるのは早計であろう。中和事業は、環境保全が本来の目的であり、八ツ場ダム問題とは切り離して考えたい。同じダムでも品木ダムは、中和によって生じる沈殿物を除去する際、溶存している一部重金属類も減少するというデータもあ

り、しかも湯川発電所の建設など水力発電にも寄与している<sup>11)、12)</sup>。

一例を挙げると、湯川で石灰投入前は、鉛Pbは0.041mg/L、ヒ素Asは1.19mg/Lであったが、品木ダム放水口では、それぞれ0.004mg/L、0.095mg/Lと、中和処理により各9.7%、8%に、すなわち、中和前の十分の一以下に減少していて、明らかに水質は改善されているといえよう（品木ダム水質管理所、2009年12月測定）<sup>11)</sup>。その他の健康や生活に関連する項目も含めて、さらに水質の改善に努める必要があることは言うまでもない。さらに、ダム湖からしゅんせつされた残土の処理にも課題が残されているといえよう。

酸性河川の中和事業は、草津温泉ばかりでなく秋田県の玉川温泉においても行われている<sup>13)</sup>。玉川温泉の源泉はpH1.2という強酸性のため、古くから玉川毒水といわれ、流域や遠く田沢湖にも多くの被害をもたらした。そこで、草津中和事業から遅れること26年後の1989年に、玉川温泉地区に中和施設（国土交通省玉川ダム管理所）が作られ、石灰石による中和が行われ、1990年には下流に玉川ダム（宝仙湖）が完成し、流域河川の水質が改善されつつある<sup>14)</sup>。今後、国や県のレベルで中和事業が全国的に広められ、改良を重ねて、さらなる水質の改善、環境の保全に努力されるよう期待したい。

## 5 むすび—教育的成果をふまえて

今回の調査で、河川の水質は、天候や季節により変化するが、河川の周辺に存在する温泉によっても影響を受ける場合があり得ることがわかった。特に、草津温泉の場合は強い酸性泉のため、河川に直接流すと有害である。そこで、1964年に温泉排水の流れ込む湯川の下流に草津中和工場が設立され、湯川を石灰ミルクで中和後、品木ダムでカルシウム分を沈殿させ、吾妻川に流れるようにし、自然環境の保全に努めている。また、今後、予想される大気汚染などによる酸性雨や、地球温

暖化などグローバルな気候変動による河川の水質の変化も予想されるので、河川のモニタリングは重要な課題であろう。

今回は、SPP事業の一環として、大学と高校が協力して、地域の環境調査を行ったわけであるが、比較的簡便な方法で、ある程度、温泉と河川の関係性を明らかにでき、実施した高校生にとっても環境問題を考える上で有意義であったと思われる。事実、SPP講座を受けて、生徒が水への興味を深め、県内全域での調査を要望してきたので、さらに調査範囲が拡大された。また、高校では、啓発活動として、小学生などの子ども向けの講座も開催された。

今後、環境教育が重要な課題であるが、現在の中等教育（高等学校）のカリキュラムでは、環境関連項目は、理科総合・物理・化学・生物・地学の各科目でバラバラに扱わざるを得ない。しかも、いわゆる「理科離れ」が進み、理科の受講生が少なくなる傾向にあり、現状ではきわめて不十分である。そこで、学校教育の現場では、総合科目などで工夫して取り組んでいる例もあると聞いている。

今回、このプロジェクトに参加した尾瀬高等学校は、尾瀬国立公園に近いという立地条件に恵まれているばかりでなく、自然環境科というユニークな学科をもち、全国から生徒を募集し、ホームステイ制度を用意し、環境科目とさまざまな体験学習（実習）を行い、環境教育に力を入れて多くの成果を挙げている。こうした新しい環境教育の取り組みが全国に広まることが望まれる。

なお、本調査研究に関連して、尾瀬高等学校理科部による「課題名：利根川水系の水環境調査2008－温泉水の流入が河川水質に及ぼす影響－」に対し、2008年度・日本学生科学賞・群馬県審査・優秀賞が授与された（主催・読売新聞社）。また、「課題名：利根川水系の水環境調査2008」に対し、2008年度・第56回群馬県理科研究発表会、高等学校の部（化学）最優秀賞が授与された。

本研究の一部は、2009年11月21日に栃木県那須温泉郷で開かれた日本温泉地域学会第14回研究発表大会で発表した。

## 謝 辞

草津町・布施医院の故・布施正美医師には草津温泉に関する貴重な文献、データをいただき、さらに2007年12月22日には尾瀬高等学校の生徒や教員に対し、温泉医学に関する有用なお話をいただいた。また、尾瀬高等学校の職員や草津町役場・観光創造課、みよしの旅館・ささの湯など温泉旅館など、多くの関係者の方々に調査にご協力いただいた。ここに深く感謝する。

## 参考文献

- 1) 鈴木隆広・岡崎紀俊・柴田智郎・村山泰司・佐藤達也(2008):「温泉を使った小学校での出前授業・サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト」温泉科学、第58巻、40～47頁。
- 2) 酒井幸子・小島一郎(1993):「片品川流域の温泉」温泉科学、第43巻、20～25頁。
- 3) 小坂丈予(1984):『河川、草津温泉誌・自然科学編1』、草津町役場、202～203頁。
- 4) 武藤速男(1984):『酸性河川、草津温泉誌・自然科学編1』、草津町役場、237～279頁。
- 5) 綿抜邦彦(1997):『草津白根火山と草津温泉、草津温泉(白倉卓夫編著)』、上毛新聞社、3～21頁。
- 6) 布施正美・長島秀行(2008):「群馬県草津温泉の湯畑源泉と万代鉱源泉における水温、pH および湧出量の経年変化」温泉科学、第58巻、99～110頁。
- 7) 長島秀行・浜田真之(2008):「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」温泉地域研究、第10号、73～78頁。
- 8) 木川田喜一(2004):『温泉は地面ののぞき窓、温泉科学の最前線(西村進編)』ナカニシヤ出版、41～66頁。
- 9) 長島秀行(2008):『草津温泉の微生物、草津温泉・温泉を科学する(白倉卓夫編著)』上毛新聞社、67～87頁。
- 10) 小坂丈予・小坂知子・平林順一・大井隆夫・大場武・野上健治・木川田喜一・飛田典子(1998):「万代鉱温泉の湧出に伴う草津温泉源泉群の水質変化について」温泉科学、第47巻、166～178頁。
- 11) 国土交通省・品木ダム水質管理所ホームページ <http://www.ktr.mlit.go.jp/sinaki/>

- 12) 木川田喜一・京免賢一・大井隆夫 (2009) : 「群馬県草津温泉の湯川における源泉起源のヒ素の挙動」温泉科学、第59巻、81～87頁。
- 13) 後藤達夫 (1982) : 「酸性温泉水の処理対策」温泉科学、第32巻、105～123頁。
- 14) 国土交通省玉川ダム管理所ホームページ  
<http://www.thr.mlit.go.jp/tamagawa/>

# 雲仙古湯地区のファサード整備 Remodeling of the Facade in Unzen Furuyu Hot Spring Area

池 永 正 人\*  
Masahito IKENAGA

キーワード：ファサード (facade)・街なみ整備事業 (streets repair)・  
雲仙商店街協同組合 (Unzen shopping street cooperative)・  
雲仙古湯地区 (Unzen Furuyu hot spring area)

## 1 はじめに

### (1) 研究の背景

観光地における誘客の取り組みは多種多様であり、その一つに、観光資源としての街なみ景観の整備がある。長崎県の雲仙温泉古湯地区の商店街では、観光客の減少に伴う減収の打開策の一環として、商店街の建物の外観を魅力あるものにし、誘客を図ろうとするファサード整備事業を実施している。ファサード (facade) とは、建物の正面を意味し、街なみ整備事業においては建物の外観改修の言葉として用いられている。

2008 (平成20) 年度から実施されているファサード整備事業は、7 haの整備区域において、2012年度までの5年間に40棟の外観を改修することにしており、初年度は7棟が整備された。その町づくりの概念は「大正ロマンと昭和レトロ」である<sup>1)</sup>。

雲仙温泉は、島原半島の標高700mに位置し、雲仙地獄が源泉である (図1、図2)。雲仙は、霧島・瀬戸内海とともに、日本初の国立公園に指定 (1934年3月) され、2009年8月には、雲仙を中心とした島原半島が、糸魚川・洞爺湖有珠山とともに、日本初の世界ジオパークに認定された。日本を代表する自然公園の雲仙は、ミヤマキリシマの咲く初夏の新緑、秋の紅葉、冬の霧氷と、四季折々に美しい景観を呈する雲仙岳や雲仙地獄周辺の

ど、火山・温泉・自然景観が観光客を魅了している<sup>2)</sup>。

### (2) 研究の目的と方法

本稿は、雲仙古湯地区のファサード整備事業の経緯と内容について明らかにすることを目的とする。この目的を達成するために、まず雲仙温泉の観光客の動向を把握し、次に古湯地区のファサード整備事業について、雲仙商店街協同組合並びに雲仙市観光物産まちづくり推進本部における聞き取り調査と、街なみ景観の観察調査を行った。



図1 雲仙温泉の位置  
(注) 筆者作成。

\* 長崎国際大学 (Nagasaki International University)



図2 雲仙古湯のファサード整備地区  
 (注) 国土地理院2万5,000分の1  
 地形図に筆者加筆。

## 2 雲仙温泉の観光客の動向

### (1) 団体客が多く来訪した時代

団体客が多く来訪した高度経済成長期には、古湯地区の商店街は賑わっていた。雲仙温泉は、1954（昭和29）年に放映された映画「君の名は」のブームにより観光客が増え、商店街は活況を呈し、1964年に開催された東京オリンピックでそのピークに達した。雲仙温泉では、旅館やホテルの増改築が急速に進み、和風や和洋折衷の木造建築から中高層の鉄筋コンクリート造建築へと変貌を遂げた<sup>3)</sup>。この時代は、雲仙温泉に向かうバスの乗客は、新婚旅行者が大半を占め、住民は一人で乗るのが恥ずかしいほどであったといわれている。また、雲仙温泉から雲仙ロープウェイ（1957年開業）のある仁田峠までのバスも、乗客が多かったようである<sup>4)</sup>。雲仙ロープウェイは、標高1,100mの仁田峠駅から1,280mの妙見岳駅間の標高差180m、距離500mを3分で結んでいる。このように、当時の雲仙は新婚旅行者に人気があり、日本の新婚旅行のコースであったことが伺える。

島原半島北部の多比良港～熊本県長洲港間

に、航送船が1958年に就航（有明海自動車航送船組合、運行距離14km）してからは、熊本・福岡・大分の各県からの観光客が訪れるようになった。この頃の雲仙温泉は活気があり、各商店は会社や組合などの団体客・外国人客・新婚客が多く、昼食に来店した新婚客が30組ほどいた日もあったようである。また、昼食で人気のメニューは、日本人客は丼物、外国人客は皿うどんであったといわれている<sup>5)</sup>。

日本の高度経済成長時代の終焉となった1973年のオイルショックを契機に、雲仙温泉の観光客は一時期減少に転じた。しかし、1980年代は団体客の需要に対応した新湯地区の旅館・ホテルの規模拡大が進化した。それと同時に、売店やレストランなどの付帯施設を旅館・ホテル内に整備したことにより収益は増加した。団体客は雲仙に夕方到着し、翌朝雲仙地獄と仁田峠を見物して、雲仙を後に次の観光地に向かう旅行形態が一般的であった<sup>6)</sup>。このため、古湯地区の商店街を行き交う観光客が少なくなり、商店は来客の減少による経営不振に陥るようになったのである。

### (2) 誘客促進の基本構想「雲仙プラン50」

1983年に策定された雲仙プラン50は、国立公園指定50周年を記念して雲仙温泉の将来50年を考える構想である。その目標は、「もう半日雲仙に、もう一度雲仙に」、「良い自然を多くの人に」の2つを掲げており、この目標を達成するのために、以下の5つの戦略を提示している<sup>7)</sup>。

- 戦略1 地域のパブリックスペースの拡大を図る。
- 戦略2 歩いて楽しい潤いのあるスペースの整備を図る。
- 戦略3 温泉地としての魅力の拡大を図る。
- 戦略4 観光は地域の総合産業でなければならない。
- 戦略5 旅館・ホテルは個性的であり続けなければならない。

雲仙プラン50は、自然保護・施設整備・イベントの実施などを通じて、雲仙の魅力を高めることが期待されている。国立公園の集団施設地区に当たる雲仙温泉は、雲仙プラン50の具現化の一環として、建物は高さ25m以下、屋根瓦は茶褐色、壁は白色またはクリーム色に規制され、現在の街なみ景観が形成されたのである。

### (3) 個人客・家族客・日帰り客の時代

1990年代になると、雲仙温泉でも団体客から個人客・家族客への旅行形態に変化するようになり、今度は大型ホテルが稼働率の低下で経営が悪化するようになった。2004年までに4軒の大型ホテルが廃業に追い込まれ、現在は廃墟状態にある。雲仙温泉の宿泊客数8)は、1990(平成2)年に最高の92万人を数えたが、翌年の雲仙普賢岳噴火の影響で客足が遠のき、同年は62万人に激減した。その後、宿泊客数は79万人(1995年)まで回復したが、以降は減少傾向が続き、現在は45万人(2008年)に半減した(写真1、図3)。しかし、日帰り客は雲仙温泉と小浜温泉を合わせて年間100万人(2008年)であり、最盛期(1994～1997年)の120万人の16%減に留まっている。これは、県内の著名な観光施設であるハウステンボスとグラバー園の各々50%減に比べて減少率は小さい。また、雲仙温泉と小浜温泉は、現在でも島原半島で最も訪問率の高い観光地であることに変わりはない<sup>9)</sup>。

近年の旅行形態の変化、すなわち個人客や家族客の増加に伴って、観光客は街歩きの傾向にある。このことを商店街活性化の契機到来と受け止め、商店街の街なみ景観の整備に取り組むようになった。現在の古湯地区の集落構造は、湯川の洪水などの災害時に避難路や交通迂回路がなく危険な状態にある。この防災の観点からも河川改修を含めた集落構造の改良の必要性が、住民に認識されるようになったのである。



写真1 雲仙地獄を見物する観光客  
(注) 筆者撮影。2008年11月。

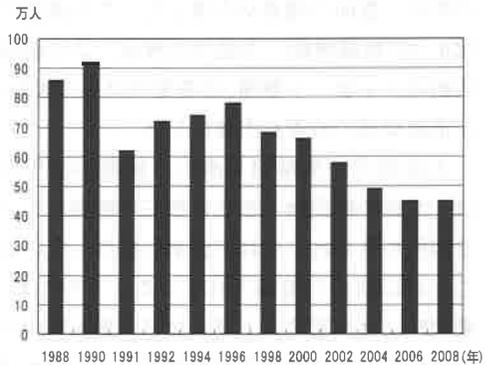


図3 雲仙温泉の宿泊客数の推移  
(1988～2008年)  
(注) 雲仙市観光統計により筆者作成。

## 3 古湯地区ファサード整備事業

### (1) 新たな活性化の住民意識の芽生え

古湯地区のファサード整備は、まず2005年度にどのような街づくりにするのかを決める住民会合から始まった。最初の会合で意外にも70軒中68軒が、ファサード整備の趣旨に賛同した。これは、雲仙古湯地区住民の新たな街づくりに対する期待感を反映しており、「古湯がよくなれば雲仙がよくなる」の意識が芽生えるようになったと指摘する(雲仙商店協同組合理事長)。そして、雲仙の歴史と自然を活かした街づくりの概念形成に取り掛かることになった。

街づくりの概念形成に際しては、①山口県柳井市：江戸時代の白壁の街なみ、②長崎市大浦川右岸：明治・大正時代の洋風の街なみ、③大分県豊後高田市：昭和時代のレトロな街なみの3地域を視察した。

上記の街なみ景観を参考にして、雲仙古湯地区は、③に②の洋風を採り入れた「大正ロマンと昭和レトロ」の街なみ景観にすることを決めた。

## (2) 街づくりの調査

さらに、雲仙古湯商店協同組合は、雲仙市の推薦により2006年度事業として「平成18年度全国都市再生モデル事業調査」(内閣府)に「雲仙古湯地区再生調査」を提案した。そして、応募総数541件から選定された159件の中に、雲仙の調査が入選した。この調査では4つの整備課題、①湯川の移設、②古湯商店街のファサード整備、③廃業ホテルの活用、④道路交通の改善を明確にした。

古湯地区の集落内を流れる暗渠の湯川では、水路の構造物である自然石が破損している箇所が見られ、それが流水に抵抗していることが以前から指摘されていた。このため、豪雨時には民家の床上浸水など水害が発生する恐れがあり、湯川の水路変更を含めた河川改修が急務とされている。

## (3) ファサード整備事業の実施

2007年度には、2005年度から協議してきた「雲仙市雲仙古湯商店街周辺地区街づくり協定」が、住民全員の合意で締結された<sup>10)</sup>。この協定は9条からなり、第1条で雲仙古湯商店街周辺地区の快適で調和のとれた街なみ環境の形成と、維持・向上を目指すことを目的としている。また、第6条では設定区域における街なみ整備の目標を、以下のように定めている(図4、表1)。

- ①建築物(建築設備を含む)に関すること。
- ②塀・門・ガレージ等の工作物に関すること。
- ③色彩に関すること。
- ④その他、街なみ整備に必要な事項。

そして、協定者はこれらの内容の実現に誠実に努めるとともに、良好な街なみ環境を形成し、維持増進するために相互に協力しなければならないと明記している。なお、この協定の有効期間は5年とし、協定者の同意で更新できると定めている(第7条)。

同年、雲仙市は全国都市再生モデル事業調査の結果を踏まえ、古湯地区の集落構造改良に「街なみ環境整備事業」(国土交通省)を活用することにした<sup>11)</sup>。このことによって、ファサード整備を行う家屋は工事費の補助が受けられるようになった。翌2008年度にはファサード整備事業が開始され、初年度は7棟を整備した(写真2)。事業費は4,190万円であり、その負担は1/3が個人資金、2/3が国と市の補助金(内訳:国費1,140万円、市費1,650万円)であった。そして、2009年5月には、整備された建物を対象に「ファサードコンテスト」が実施されることになったのである。このコンテストは、整備される

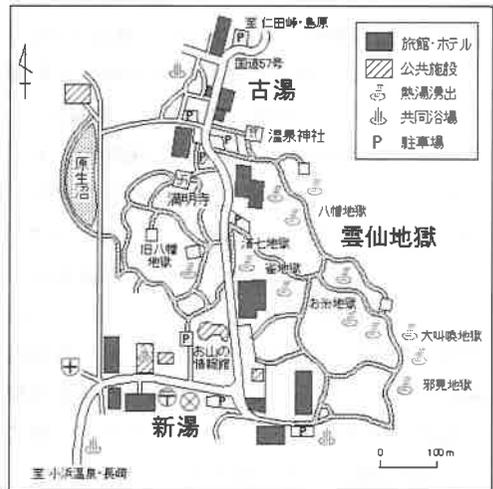


図4 雲仙温泉中心地の土地利用(2010年)  
(注)筆者作成。



写真2 ファサード整備された家屋  
(注)筆者撮影。2009年10月4日。

ファサードの質を高めることを目的として、ファサードデザインを広く募集し、改装後に観光客による評価を行い、優秀と認められたデザインの提案者を表彰するものである<sup>12)</sup>。

#### 4 むすび

本稿は、雲仙古湯地区のファサード整備事業の経緯と内容について、雲仙温泉の観光客の動向を踏まえて明らかにした。

雲仙温泉は、往時の賑わいを取り戻すために、「雲仙プラン50」の基本構想に則り観光客を魅了する街づくりを展開している。魅力的な観光地とは、「賑やかさと静けさ」を備えた場所である。火山・温泉・森林・宗教・避暑など、雲仙の変化に富んだ自然や特異な和洋折衷の文化は、雲仙観光の拠点である古湯地区が、観光客を魅了する美しい集落に再生されることで活かされるものと考えられる。

表1 古湯地区の街なみ修景基準

項目	内 容	
建築物の 高さ	高さ	・近隣と調和する高さとする。
	庇	・可能な限り道路沿い部分の1階に庇をつける。またはアーケードとする。
建築物の 形態	屋根	・形状は切妻、寄せ棟、入母屋等勾配をもたせた屋根とする。 ・勾配は10分の2以上とする。 ・色彩は茶褐色または暗灰色とする。
	壁面	・できる限り壁面の位置をそろえる。 ・木・石・漆喰などの伝統的素材またはそれらと調和するものとする。 ・色彩は自然素材の色、白色、クリーム色または灰色とする。
	開口部 (窓・戸など)	・住宅は和風建築を基調として一部に洋風を取り入れた様式(いわゆる大正ロマンなど)と調和するものとする。 ・店舗は和風建築を基調として一部に洋風を取り入れた様式と調和するデザインとする。
工作物等	塀	・木・石・漆喰・瓦を使用するなど、和風建築を基調として一部に洋風を取り入れた様式に調和するものとする。
	門	・和風建築を基調として一部に洋風を取り入れた様式に調和するものとする。
	ガレージ	・和風建築を基調として一部に洋風を取り入れた様式に調和するものとする。
	看板	・看板は壁面に平行に設置するものとする。 (色・形・大きさ等は環境省の規定によること)
色 彩	・落ち着いた色調とする。	
植 栽	・地区内の統一感と調和を図るものとし、道路に面する部分には可能な限り植栽スペースを配置するものとする。	
	・花壇の縁石や石積みは可能な限り自然石仕上げとする。	
	・2階部分の窓下等についてもプランター等を設置し、花や植木の植栽に努めるものとする。	

(注)「雲仙市雲仙古湯商店街周辺地区街づくり協定」より引用。

「花開蝶自來」のこの言葉は、花が美しく咲き芳香を放つと蝶や蜂が自ずと慕って来るように、徳のある人は決して孤立することはないという意味を含んでいる。つまり、観光地も美しいものや珍しいものがあれば、観光客はそれを楽しみにやって来るものである。まさに、古湯地区のファサード整備は、1300年の長い歴史を有する雲仙温泉の御色直しといえよう。

#### 付 記

本稿を作成するにあたり、調査の協力をいただいた雲仙商店協同組合の本多善彦理事長、湯の町通りを考える会の加藤一隆会長、雲仙市観光物産まちづくり推進本部の上田泰秀課長補佐に対し、感謝の意を表する次第である。なお、拙稿は日本温泉地域学会第14回研究発表大会（2009年11月21日）の発表内容を加筆修正したものである。

#### 注・参考文献

- 1) 古湯商店街周辺地区街づくり協定運営委員会（2009）：「雲仙古湯地区商店街、再生に向け脱皮—平成20年度ファサードコンテスト事業の概要」同委員会、10頁。
- 2) 池永正人（2009）：「雲仙地獄の観光資源性」温泉地域研究、第12号、13～20頁。
- 3) 環境省九州地方環境事務所（2005）：『雲仙天草国立公園 雲仙地域管理計画書』同事務所、60頁。
- 4) 雲仙公園ビジターセンター運営協議会（2000）：『湯けむりの記憶—雲仙国立公園年表 西暦2000（平成12）年記念』同協議会、72頁。
- 5) 前掲4)
- 6) 前掲4)
- 7) 長崎県環境部自然保護課（1981）：『まちづくりのための雲仙プラン50』同課、98頁。
- 8) 雲仙市（2008）：「雲仙市観光統計」同市。
- 9) 池永正人（2009）：「島原半島の観光認知」温泉地域研究、第13号、58～59頁。
- 10) 雲仙市雲仙古湯商店街周辺地区街づくり協定運営委員会（2007）：「雲仙市雲仙古湯商店街周辺地区街づくり協定」、5頁。
- 11) 雲仙市観光物産まちづくり推進本部（2008）：『雲仙市雲仙古湯地区街なみ環境整備事業計画書』同本部、26頁。
- 12) 雲仙市観光物産まちづくり推進本部（2008）：「雲仙温泉街なみファサードコンテスト募集要項」同本部、4頁。

## 国際温泉気候連合横浜大会の開催と意義

### The Meeting and its Significance of FEMTEC in Yokohama, Kanagawa Prefecture

濱田 眞之\*  
Masayuki HAMADA

キーワード: FITEC・FEMTEC・温泉医療 (hot spring health care)・ヨーロッパ (Europe)

#### 1 日本温泉協会とFEMTEC

FEMTECは国際温泉気候連合と訳されるヨーロッパに拠点を置く温泉医療の組織である。日本温泉協会がこれを日本に招致し、80周年大会記念行事と合同で国際大会を開催した。2009(平成21年)11月8日から12日に会議と箱根と草津の旅行を実施し、海外から11カ国およそ140人の参加者があった。

日本では海外の温泉関係の組織はあまり知られていないので、この機会に紹介することとする。

#### 2 FEMTECとFITEC

FEMTECは日本語で「国際温泉気候連合」(以下FEMTECで通す)とあるが、英語では“The World Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy”となる。英語の頭文字を取っても、FEMTECにならないのは元々の組織名がフランス語だからである。フランス語で表記すると、“La Fédération Mondiale du Thermalisme et du Climatisme”となる。この名称を忠実に訳すと、「温泉療法と気候療法の世界聯合」となる。

この組織の前身はFITECという組織であり、さらにその前身もある。

FEMTECのホームページにその概要が以下のように紹介されている。

国際温泉気候連合の歴史は、1937年10月に「温泉、気候、海洋の保養地の国際連

合」(The Federation Internationale des Stations Balneaires, Climatiques et Maritimes)として始まった。最初の会長にはハンガリーのヨゼフ・フェレンクが選ばれた。

第2回の会合は1939年9月にドイツで行われ、1939年6月にはベルギーで開催されたが、第2次世界大戦で活動は中断された。

1947年7月に戦後最初の会議がスイスで開かれ、名称を「国際温泉治療気候治療連合」(International Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy = La Fédération Internationale du Thermalisme et du Climatisme [FITEC])と改めた。この組織の会長には、1947年から1969年までスイスのアウグスト・シルマーが勤め、1969年から1998年まではフランスのギ・エブラルールが務めた。

この53年間に総会・学会・理事会はヨーロッパだけでなく、日本・ペルー・ロシアなど多くの場所で開かれている。

1999年にはウクライナのヤルタで総会があり、名称を「国際温泉気候連合」(International Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy [FEMTEC])とした。

したがって、およそ70年以上の歴史のある温泉の学会である。日本温泉協会も80周年を昨年迎え、日本温泉科学会は今年で70

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

年目に当たり、日本温泉気候物理医学会は75年目であるから、日本とヨーロッパの温泉関係組織は意外に歴史の長さは似たようなものである。

### 3 主な温泉関係の国際組織 (ISMH, SITH)

ほかに、日本の日本温泉気候物理医学会と同じような医学関係者の集まりとして、国際温泉気候医学会 (International Society of Medical Hydrology and Climatology [ISMH]) がある。この組織の方が少し古く1921年創立である。

FEMTECの会長も事務局長も医者であるから、こちらも医学者の集まりのように思える。外部から見る限りでは分からないが、何やら反目があるようにも見える。

この他に国際温泉科学会 (Société Internationale des Techniques Hydrothermales [SITH]) がある。1997 (平成9) 年12月と2003 (平成15年) 9月に箱根と別府で国際会議を開催した。この組織は主にイタリア・ドイツ・フランスの温泉施設の経営者で構成されていた。会長がイタリア人、副会長がフランス人、事務局長がドイツ人で、公用語がフランス語という組織であったが、現時点では、この名称でフランスのグーグルのサイトからインターネット検索をしても、具体的な活動の情報は得られない。

### 4 横浜大会の内容

綿抜大会委員長、横浜市や神奈川県などの歓迎の挨拶の後、発表が行われ、その内容は以下のようなものであった。

11月9日 (月)

招待講演

ヨーロッパの温泉事情 (U. SOLIMENE / イタリア)

中国温泉観光産業の革新と発展 (王長楽 / 中国)

台湾：温泉の博物館 (徐享鑫 / 台湾)

キューバの温泉事情 (F. CAMPORREDONDO / キューバ)

温泉の国ハンガリー：温泉の医学的利用に基づく発展 (I. NEMETH / ハンガリー)

イタリアの温泉事情 (G. ROSSI / イタリア)

韓国の温泉の現状 (曹慶度 / 韓国)

ルーマニアの温泉事情：伝統と現在 (O. SURDU / ルーマニア)

ロシアの温泉事情 (A. RAZUMOV / ロシア)

チェルノブイリの温泉事情 (F. DAOUAS / チェルノブイリ)

日本の温泉事情 (大山正雄 / 日本)

11月10日 (火)

口頭発表 I (医学)

温泉水中の有機化合物の考える役割と効果 (C. VARGA / ハンガリー)

ハンガリーのペロイドの遺伝毒性の研究 (K. SZENDI / ハンガリー)

温泉を使った自然な健康改善法 (湯治) を再発見 (遠藤正俊 / 日本)

ルーマニアの温泉療法はどこに行くか：歴史と現在の傾向 (O. SURDU / ルーマニア)

冷たい泥軟膏で治療した強直性脊椎炎患者の好炎症性のサイトカインの血中濃度 (D. PROFIR / ルーマニア)

Techirghiol 治療院における温泉とリハビリ (V. MARIN / ルーマニア)

口頭発表 II (自然科学)

江戸から明治にかけての鉱泉分析の歴史的展開 (大沢真澄 / 日本)

還元系硫黄泉の皮膚に及ぼす効果 (大河内正一 / 日本)

韓国における地熱熱水の起源・発生・水化学的特徴の概観 (尹聖澤 / 韓国)

口頭発表 IV (観光・開発)

温泉の余熱廃湯利用による石油代替エネルギー (稲川裕之 / 日本)

入浴と温泉文化についてのドイツの経験 (M. STEPIENS / ドイツ)

温泉の観光的利用と旅館のあり方 (浦達雄 / 日本)

台湾のキング温泉リゾートのロハス健康プログラムによる身体への影響(徐享鑫 / 台湾)

#### 口頭発表 III (人文科学)

日本における最近の温泉騒動の法的側面(藤田勝利 / 日本)

阿智村の変貌(浜田真之 / 日本)

歴史文献に見られる中国の温泉(陳晶 / 中国)

#### 口頭発表 V (一般)

日本の人工炭酸泉の普及と現状(深谷幹子 / 日本)

未来の温泉経済のための革新に向けた戦略的選択(G. GURNARI / イタリア)

11月9日(月) - 11月10日(火)

#### ポスター発表

食塩・重曹・炭酸を含む温水の体温上昇の比較(前田眞治 / 日本)

高濃度炭酸温水入浴における酸素消費量(前田眞治 / 日本)

日本の湯治：何がユニーク？(遠藤正俊 / 日本)

循環温泉でのナノフィルターによるレジオネラ属菌の殺菌効果(石橋新一郎 / 日本)

水中運動が生活の質と生理的状态に与える影響：川根温泉の事例(早坂信哉 / 日本)

療養泥サンプル研究の新しい実験的手法(G. Gellért / ハンガリー)

群馬県草津温泉の源泉の推移と有効利用(長島秀行 / 日本)

東京湾周辺地域における褐色温泉の研究(今橋正行 / 日本)

日本における温泉関連文化の分類(布山裕一 / 日本)

観光客に喜ばれる温泉地を(増田仁志 / 日本)

温泉観光地の成功要因の研究(徐瑞良 / 台湾)

台湾恒春地区温泉泉環境対建築結構強度之研究(張榮南 / 台湾)

温泉環境での構造コンクリートの耐性(王和源 / 台湾)

温泉環境下で構造物特性強化のためのポゾラン材料の研究(文亮 / 台湾)

温浴設備の品質維持のための新技術(G. GURNARI / イタリア)

温泉視察は箱根とオプションで草津に行った。箱根は生憎の雨で大涌谷を見る程度で終わってしまった。草津では湯畑から西ノ河原を歩いた。草津到着の日には湯畑に案内し、白旗の湯を体験した海外参加者もいた。

## 5 FEMTECの活動

横浜大会の発表内容から海外からの発表は医学関連分野が多いことが分かる。

FEMTECのホームページを見ると、その活動について以下のような記載がある。

FEMTECは世界の温泉と健康に関する諸団体のうち最も代表的なものである。

FEMTECは温泉と健康リゾートの協会や団体と国を代表する中央機関からなる。

FEMTECの活動はWHOの支援の下にあり、3年ごとに活動報告書を提出する。

FEMTECの主な機能は以下の通りである。

- ①国の機関や公共機関に先立って、世界の温泉に関する事柄を代表し、発展させること
- ②健康リゾート分野の共同などの国際ビジネス
- ③温泉治療の分野で研究・調査・知見の交換
- ④世界各国のFEMTEC参加国での温泉健康リゾートの普及

FEMTECの活動を有効に組織する目的で、医療・経済・技術・社会の4つの常設委員会がある。

FEMTECの会員は国際科学シンポジウム・展示会・会議・などに活発に参加する。毎年の総会・理事会・執行理事会・実行委員会が開かれる。毎年FEMTECは科学会議を開催し、科学的実績でその年の最高の温泉学者に栄誉を与える。

本連合はヨーロッパ温泉協会、世界観光機関(WTO)とも密接な関係を維持している。

これを読むと、どれが主目的かは判然としない。しかし実際に委員会に出席して、その議論の内容を聞くと、①の立場を活用して、実際の温泉リゾートないしは健康リゾートを実際に普及させるための国際ビジネスではないかと思われてくる。医学的な健康面であれば、世界保健機構(WHO)との支援の下に報告書を出すことは想定範囲にある。これを積極的にビジネスにつなげているところに、「世界観光機関(WTO)とも密接な関係を維持している」という表現が出てくるものと推定される。このことは、同時にヨーロッパ温泉協会も温泉保養・療養だけでなく温泉リゾート・健康リゾートへの指向を強めていると推定することもできる。

実際の委員会での審議内容と世界保健機構(WHO)への報告書を総合して、FEMTECの活動内容を纏めると以下のように概観できる。

#### (1) FEMTECはWHOにとってNGO(非政府組織)

である。国連憲章に基づくNGOとすれば、以下の基準に該当する組織となる。

- 1) 目的：真に国際的な目的を有していること。
- 2) メンバー：3カ国以上の個人または団体が、完全な投票権を得て会員となっていること。その団体での活動分野での有資格者(団体を含む)に加入が開かれていること。
- 3) 規約・規約を有し、管理機関、および役員を会員が定期的を選出すべきこと。本部事務所を有し、活動に継続性があること。
- 4) 役員：一定期間すべての役員を同一国民が独占している場合には、本部所在地ならびに役員を一定期間ののち、持ち回りとしていること。

5) 財政：活動資金の実質部分を3カ国以上から得ていること。会員への利益配分を意図しないこと。

6) 他団体との関係：他団体と正式な関係を持っている場合には、独自の活動をなし、別個の役員をもっていること。

7) 活動：現在活動していること。

#### (2) 具体的目標

伝統治療(TRM:Traditional Medicine)・代替治療(CAM:Complementary and Alternative Medicine)を用いて、以下の病気の防止に努めることである。この代替治療の中に水治療が含まれ、温泉治療はさらにこの水治療に含まれる。

- 1) 慢性呼吸器疾患
- 2) 耳鼻咽喉疾患
- 3) 筋肉・骨疾患
- 4) 胃腸疾患
- 5) 皮膚病
- 6) 婦人病

報告書を読む限り、1)の慢性呼吸器疾患に対する予防策として、水治療及び気候治療を活用しようという意図が見うけられる。

#### (3) 実現のための手段

科学的データ不足、治療機序の解明の不備は、何も日本の温泉医学にだけ当てはまることではなく、ヨーロッパの水治療にも伝統治療や代替治療にも共通して言えることである。

- 1) そのためのデータの収集と検証を行う。
- 2) セミナーやワークショップを開く。
- 3) 伝統医療を統合しての病気の予防のための貢献をする。

#### (4) 具体的活動

- 1) 漢方に関するシンポジウム 2009/10/11  
ローマ
- 2) ヨーロッパの伝統医学に関する国際大会 2009/11/13-19 コス(ギリシャ)
- 3) 62回総会 2009/11/8-12 大阪(横浜の間違い)
- 4) 温泉センターの医学・社会・経済の側

面に関するフォーラム 2010/3 モスクワ

5) 63回総会 2010/3 パリ

6) 医食同源の国際ワークショップ2010/9  
リオロテルメ(イタリア)

7) 63回総会 2011/11 ソウル

## 6 FEMTECの政治的意図

普通に考えれば、温泉の国際学会にドイツやフランスの学者が参加していないことは奇妙である。一人ドイツ人の発表者がいたが、この方は日本の会社に勤めている社員であるので、ドイツの温泉研究者ではない。設立当初の経緯を見れば、20年近くもフランス人の会長が在籍していたことを勘案するとこの独仏の学者の不参加には何か裏があると、考えるのが妥当である。

おそらく国際温泉ビジネスの覇権を巡る駆け引きが、ドイツとフランスとそれ以外の国で行われているのであろう。現時点での色分けをすれば、ドイツとフランスとスペインがFEMTECの主流派から排除されており、イタリアとロシアが主導権を握っているという

格好であろう。

海外の温泉関連組織を考える場合には、その国の政治との関わりをある程度考察しておかないと、日本側が資金提供ばかりして何の見返りも得られないということになりかねない。日本の温泉組織であれば、内情をある程度知ることが、日本語での情報収集で可能であるが、海外となると、その国の言葉でないとインターネットであってもなかなか英語だけでは細かい情報が得られない。

しかし、日本の温泉も国際化が必須あるは必然であると考えれば、そのような一種のインテリジェンス活動は避けて通ることは出来ない。孫子の言う、「敵を知り、己を知れば、百戦危うからず」である。

## 参考文献

- 1) 日本温泉協会(2009):『日本温泉協会80周年横浜大会予稿集』同協会、20～25頁。
- 2) <http://femteconline.org/>(FEMTECのホームページ)
- 3) <http://www.ismh-direct.net/>(ISMHのホームページ)



写真1 FEMTECの役員一同



写真2 ポスター発表



写真3 日本の温泉地

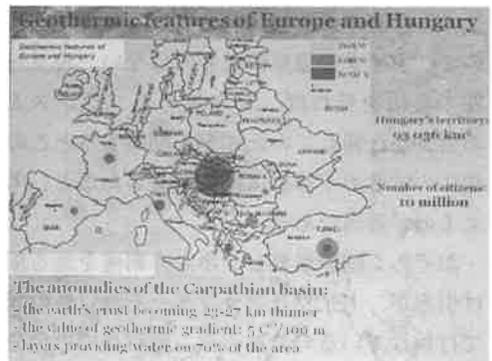


写真4 ヨーロッパの地温分布

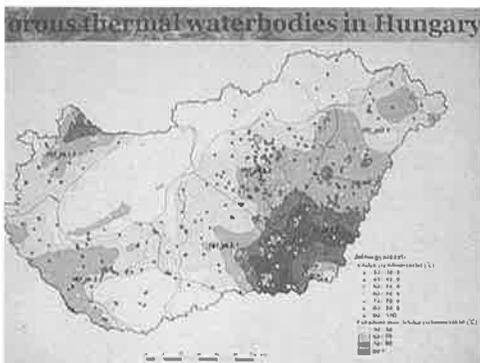


写真5 ハンガリーの温泉分布

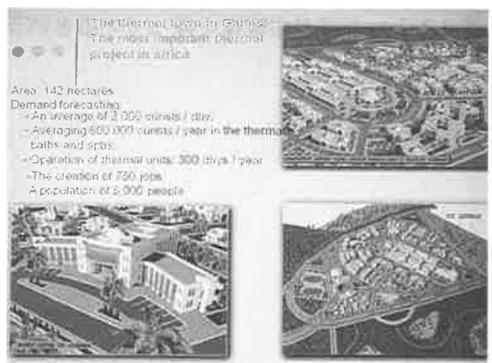


写真6 チュニジアの温泉開発計画

## 書評①

## 日本温泉協会編：『温泉図鑑—文化編—』

(社)日本温泉協会 55頁 2010年2月

1,500円(頒価)

本書は、(社)日本温泉協会が(財)日本宝くじ協会の助成を受けて発行してきたシリーズの第5集である。これまで、第1集として『温泉 自然と文化』が2006年2月に刊行されて以後、『温泉 歴史と未来』、『温泉 自然遺産と文化遺産』、『温泉図鑑 自然編』が、毎年刊行されてきた。

本の体裁は、第4集の自然編と同じく、A4版の大型でソフトカバーとなり、手になじみやすい。「温泉図鑑」と銘打っているように、多くの図や写真がオールカラーで載っていて、楽しく見ながら温泉文化を学べる本である。自然編の姉妹編であり、自然編と文化編の2冊で温泉図鑑が完結しているといえよう。

本書は、自然編と同様に、図や写真の解説という形式ですすめられ、「温泉発見伝説と信仰」、「絵図と地図で見る温泉地の歴史」、「共同浴場」、「入浴文化と入浴法」、「露天風呂」、「温泉地の建築」、「温泉地の町並み」、「温泉地の祭り・伝統行事」、「温泉地と文学」、「温泉土産」、「温泉地の景観」、「温泉遺産」、「温泉研究の歩み」、「国民温泉保養地」の各章に分けて、それぞれ1頁から5頁にわたって簡潔にまとめられている。巻末には日本と世界の掲載温泉地の地図がある。

製作協力者(執筆者)としては、山村順次氏の編集のもと、各分野のエキスパートである石川理夫・浦達雄・大沢眞澄・下村彰夫・山村順次の各氏が担当された。

内容は、第1集から第3集と重複する部分

もあるが、多くは初めて見るような歴史的な写真や貴重な図が収録されていて興味が尽きない。たとえば、有馬景勝図(1749年、p.10)、昭和初期の伊東温泉絵図(p.12)、山中温泉縁起絵巻(p.14)、明治時代の伊香保温泉の石段街(p.28)、昭和初期の別府温泉の流川通り(p.38)、ドイツの化学者ブンゼンの肖像や手製の分光器(1859年、p.48)の写真など、数えあげればきりがない。

また、これまでになく企画として、「温泉発見伝説と信仰」の章(p.6～p.9)では、発見伝説の類型として、第1は、海外にも見られる、鹿や鶴などの動物発見伝説、第2は、行基や弘法大師・空海など高僧による発見伝説、第3は、著名な武将や戦国大名による発見伝説があるが、それぞれ何らかの理由や動機がありそうだと考察しつつ、関連する写真が掲載されている。また、城崎温泉と志賀直哉、湯平温泉と種田山頭火など、「温泉地と文学」の章も見逃せない。読者は、まず、全体を通読し、興味がわいた部分があったら、巻末の参考文献を参照し、さらに温泉文化について理解を深めてほしい。

本書は、各地の公立図書館や大学図書館、県や市町村など各自治体、それに環境省や観光庁など関係官庁に広く配布されている。しかし、これまでと同様、一般書店では販売されていないので、入手ご希望の方は、直接、(社)日本温泉協会へ申し込んでほしい。そして、是非、座右の書としてほしいものである。

(長島秀行)

## 書評②

## 日本温泉科学会編：『日本温泉文献目録 第IV集(1991年－2000年)』

日本温泉科学会 431頁 2008年8月

4,000円(本体)

日本温泉科学会は、これまでシリーズとして、日本温泉文献目録、第I集(1921年～1970年)、第II集(1971年～1980年)、第III集(1981年～1990年)を発行してきたが、今回はその第IV集である。第IV集は1991年から2000年の10年間に、温泉に関する内外の文献を、一般(特定の地域に関係しないもの)、そして北海道・東北・関東・・・九州と地域別に分け、さらに諸外国・医学・一般補遺と医学補遺(1990年以前でこれまで記載されていないもの)に分類し、総計3,910件集めている。

内容は、温泉に関する地球科学・工学・化学・生物学・医学・歴史・文化など自然科学・社会科学・人文科学など多方面にわたり、「学術誌ばかりでなく、(試験研究)機関の報告書や一般雑誌、書籍もできるだけ収録することとし」、甘露寺泰雄(財)中央温泉研究所長(当時)を編集委員長として、編集委員(荒木匡・今橋正征・大沢真澄・大山正雄・酒井幸子・堀内公子各氏)を中心に、各分野にわたる文献データ収集協力者13名ほか、各会員より収集した文献データを集約し、野田徹郎編集幹事を中心にコンピュータを駆使して膨大な文献目録としてまとめている。収録した文献は、温泉科学誌など約200種で、巻末の著者索引には、著者名(団体などを含む)として、英名984名、和名2,080名、総数3,064名が記されている。

冊子はA5版で431頁あって分厚く、表紙は学術雑誌によく見られる薄い茶色である。体裁は、すべて横書き(冊子の上下を90度右回転して見る)で、初めは戸惑うが、慣れると見易い。使い勝手は、地域を特定するか

著者名で調べる場合は便利であるが、残念ながら、用語による索引はないのでやや不便である。しかし、第I集から含めると、1921年から2000年の80年間の温泉に関する文献、約13,400件がほぼ網羅されていることは、たいへん貴重な記録といえよう。2001年以後の10年間の文献目録の出版計画があるかどうか定かではないが、将来、続編の出版を期待したい。

最近では、インターネットを利用することにより、温泉関係ばかりでなく、あらゆる分野の文献や用語の検索が瞬時に行え、たいへん便利になった。したがって、本書のような文献目録は不要ではないかという意見もはない。しかし、インターネットでは、一般的な文献は比較的検索しやすいが、専門的な文献を1920年代までさかのぼることは、現状ではなかなか難しい。しかも、インターネットでは責任の所在が不明であったり、容易にデータが書き換えられたりして、記録としては不十分な場合がある。

そこで、まず、本書で必要な文献記録に達したら、インターネットを利用して内容を把握するなど、両者を有効に活用することによって、研究や調査活動に役立てることができであろう。

本書は、宣伝不足からか、日本温泉科学会の会員にすらあまり普及していないようである。日本温泉科学会会員は2,000円で購入でき、第I集からまとめて購入するとさらに割引価格で購入できる(詳しくは温泉科学誌参照)。今後、さらに、公立図書館や学校関係、多くの温泉関係者の方々が購入されるよう期待したい。(長島秀行)

## 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 (東海大学)

#### 1 はじめに

昨今、都市に住む観光客に、日常では体験しにくい「その土地ならではの「体験プログラム」を提供することで、誘客に成功している観光地がある。とくに、その土地に密着した「生活」を疑似体験させることで、その土地の「空気」や「におい」に親しんでもらおうという「体験」が、観光客には好まれているようである。いわゆる、「一日、土地の人」体験である。

温泉地でも例にたがわず、温泉のあたえる精神的なリラックスと共に、その温泉地でしか体感できない生活を提供して温泉地の満足度を高める取り組みが行われている。このような温泉地は、このところ多くなってきたが、本稿は、筆者の住まう静岡市の2つの温泉地の取り組み事例を紹介したい。ひとつは、山側にある油山温泉地の「油山苑」、もうひとつは、海側にある三保地域の「三保園ホテル」である。前者は、今川時代から「湯治場」として知られている静岡市の代表的な温泉地であり、「山」の体験生活を温泉客に提供することで、リピータを増やしている。また、後者は、近年、温泉が発見された地域であり、「三保温泉」としての歴史は、おそらくこれからであろうという、将来に期待される「温泉地」である。その代表格である「三保園ホテル」では、「海」を楽しむ教育観光誘致の協議会とともに、あらたに発見された温泉と海の生活の魅力をあわせて温泉客に提供することで、最近では誘客を増やしており、今後が楽しみな「温泉地」であるといえよう。

#### 2 油山温泉「油山苑」の取り組み

「油山温泉」は、JR 静岡駅から北に向かつて、バスでおよそ30ないし40分程度の地にあり、「静岡の奥座敷」として親しまれている温泉地である。泉質は「単純硫黄泉」が基本であるが、最近の調査では硫黄分が少なくなり、「アルカリ性冷鉱泉」に変わってきているとのことである(大塚允信氏談)。市外から近い山峡に位置しているので、マイカーで森林浴を兼ねて訪れる温泉客も多い。今川時代の「湯治場」として栄えた歴史があり、「駿河今川家7代当主である今川氏親(1473～1526)が兵士の湯治場として利用し始め、また氏親の正室である寿桂尼も湯治場として好んで利用したようで、実に500年近い歴史のある温泉(HP「油山温泉・油山苑：温泉天国」より)である。

このように、都会の奥座敷であり、長い歴史のある「油山温泉」であるが、中でも、本稿で「油山苑」(写真1)を取り上げる理由としては、油山苑の大塚允信氏が静岡の観光振興に力を注がれておられるからである。油山苑では、「山の魅力」と「温泉」をあわせて、一般の温泉客に体験プログラムを提供している。たとえば、春の茶摘みの季節には、「茶摘・手もみ」、夏には油山川での「螢狩り」・「サワガニ捕り」など。山でしかできない体験と「温泉」をあわせて温泉客に提供することで、温泉地の魅力を十分にかもし出しているようである。ちなみに、落語会(「油山苑落語会」)の定期的な開催を企画し、山での「落語体験」の取り組みも始めている。

### 3 三保温泉(仮称)「三保園ホテル」の取り組み

2006(平成18)年4月1日、三保にあらたな天然温泉が「三保園ホテル」に開湯した。三保地区ではじめてとなる天然温泉で、名称は、「三保はごろも温泉」である。泉質は「含銅-ナトリウム-塩化物強塩温泉(高張性・弱アルカリ性・低温泉)」とのことである。大浴場と足湯(図2)、そして、露天風呂が設置されている。

三保はご存知のように、「羽衣伝説」で有名な地であり、「三保の松原」の景勝地としても知られている。富士山・駿河湾・松原・伝説というように、観光地として豊富な観光資源を有している三保に、あとひとつ、不足しているもの、どうにかして実現したいものがあった。それが、「温泉」である。この天然温泉の開湯により、三保の観光ルートは大きく変化した。開湯以前は、観光バスで景勝地を訪れ、景観を楽しみ、天候のよろしくない時には不運とあきらめ、東名を利用して帰るというように、三保は「景観を楽しむ」観光地コースであったが、開湯により、「景観」、とくに、「海(駿河湾)」と富士山を楽しみ、それに加えて、「温泉」を楽しむという「海と温泉を楽しむ」観光地コースに、現在、生まれ変わりつつある。このように、三保の「温泉」は、観光地としての三保のイメージを変えつつあり、筆者としては、近い将来には、「三

保温泉」として、知名度を上げていくのではないかと期待している。加えて、三保園ホテルは、「しずおか体験教育旅行」の会員(役員)であり、「海」を活用した教育観光誘致の取り組みにも協力をしている。たとえば、カヌー・カッター・フィッシングなど、「マリン・スポーツ」の体験である。松原と駿河湾の「海」、富士山、マリン・スポーツ、そして、「温泉」というように、「海」の「景観」と「スポーツ体験」を、「温泉」とあわせて観光客(温泉客)に提供することにより、三保に新たな温泉地としての可能性を見出すことが出来る。

### 4 考察

ここでは2つの温泉地、「油山温泉」と「三保温泉」(仮称)を事例にして、「山」と「海」の資源をうまく利用しながら、温泉地の魅力を発信している取り組みを紹介した。両者に共通することは「体験」であり、「その土地でしか体験できないこと」を温泉の「付加価値」とすることで、温泉の魅力を2倍にも、3倍にもしているようである。前者の温泉地は「湯治場」としての歴史が長いが、「山」の体験を新たに取り入れ、都会の人にリラゼーションを与えることで、現在人にとっての「こころの湯治場」とも言えるであろう。また、後者は「海」の体験を活用した、新たな温泉地としての発展が期待される。



写真1 「油山苑」全景



写真2 「三保園ホテル」の足湯

## 学会記事

### ●日本温泉地域学会第15回研究発表大会・総会

来る6月6日(日)・7日(月)の両日、日本温泉地域学会第15回研究発表大会・総会を静岡県熱海市熱海温泉で開催します。下記のスケジュールで実施しますので、多くの会員の参加を期待します。

### 日本温泉地域学会第15回研究発表大会・総会スケジュール

- 開催温泉地：静岡県熱海市熱海温泉
- 協賛：熱海市観光協会・熱海温泉ホテル旅館協同組合・NPO法人エイミック
- 開催日：平成22年6月6日(日)～7日(月)
- 発表会場：熱海市起雲閣 TEL. 0557-86-3101
- 宿泊施設：ホテル大野屋 TEL. 0557-82-1111
- 懇親会場：同上 6月6日(日) 18:00～20:00
- 視察会集合：6月6日(日) 13:00 JR東海道本線熱海駅前集合
- 受付：6月6日(日) 17:30～ホテル大野屋  
6月7日(月) 9:00～熱海市起雲閣
- 参加費：一般会員・賛助会員 2,000円、学生会員 1,000円
- 懇親会費：会費 5,000円(学生 3,000円)。学会指定宿泊施設を利用する場合、懇親会費は宿泊費に含まれます。
- 宿泊費：学会指定宿泊施設を利用する場合、懇親会費・朝食込みの1部屋2名利用の1人当たり料金は1万2,000円です。

研究発表大会に参加される会員は、下記の参加形態によって郵便振替で学会事務局宛に相当金額を5月15日必着で前納してください。振込によって学会参加申し込みとします。

また、平成22年度年会費(賛助会員：3万円、一般会員：4,000円、学生会員 2,000円)も同封の振替用紙によって、次の金額にプラスして送金してください。研究発表大会非参加の会員も年会費の送金をお願いいたします。

学会指定宿泊施設+学会参加：12,000 + 2,000 = 14,000円(学生：13,000円)

懇親会参加+学会参加：5,000 + 2,000 = 7,000円(学生：4,000円)

視察会・学会参加のみ：2,000円(学生：1,000円)

振替口座番号：00190-6-462149

加入者名：日本温泉地域学会

### 日程

6月6日(日) 13:00～16:30 視察会 バスと徒歩で温泉観光都市を見学します。

熱海駅～伊豆山温泉(伊豆山神社・走り湯)～お宮の松～サンビーチ～マリンスパあたみ～熱海城～大湯間欠泉・湯前神社～ホテル大野屋

16:30～18:00 休憩

18:00～20:00 懇親会

- 6月7日(月) 9:10～9:20 熱海市長挨拶  
 9:20～12:30 研究発表  
 12:30～13:30 昼休み(理事会:ホテル大野屋)  
 13:30～13:50 総会  
 13:50～14:20 基調講演 甘露寺泰雄(中央温泉研究所常務理事)  
 「熱海温泉における温泉資源の実態とあり方」  
 14:20～15:20 熱海温泉関係者発表

**交通案内** : JR 東海道本線熱海駅下車。視察会参加者の荷物を駅前から宿泊施設まで運びます。  
 また、学会終了後、熱海駅まで送ります。

### 研究発表大会・総会プログラム

6月7日(月)

**自由論題** 発表時間:20分(発表15分、質疑5分)

座長:中山昭則(別府大)

- 9:20～9:40 新田時也(東海大):西伊豆の温泉地—宇久須温泉の歴史と魅力—  
 9:40～10:00 谷口清和(温泉地活性化研究会):新幹線時代を迎える本州北端の温泉地の取り組み—浅虫温泉の現状と今後の課題—  
 10:00～10:20 鈴木 晶(別府大短大):中国西南地域における温泉観光開発の考察—桂林龍勝温泉を事例にして—  
 10:20～10:40 長谷戴子:温泉教授による温泉番付の問題点について  
 10:40～10:50 休憩

座長:長島秀行(東京理科大)

- 10:50～11:10 黒沢則夫(創価大):温泉源泉に生息する不思議な微生物(好熱菌)  
 11:10～11:30 古田靖志(下呂発温泉博物館):温泉地の土産としてのいわゆる入浴用“湯の華”について  
 11:30～11:50 王徹(高崎経済大院):温泉利用状況の変化からみた地域観光政策  
 11:50～12:10 小川沙有里(同志社大院):共同湯に見る公共性についての考察  
 12:10～12:30 中山昭則(別府大):別府温泉郷における観光の現状と課題  
 12:30～13:30 昼休み(理事会)  
 13:30～13:50 総会

座長:石川理夫(温泉評論家)

- 13:50～14:20 基調講演  
 甘露寺泰雄(中央温泉研究所):熱海温泉における温泉資源の実態とあり方  
 14:20～14:40 内田 実(NPO 法人エイミック):熱海温泉における観光の現状と課題  
 14:40～15:00 高柳友彦(一橋大):源泉利用の歴史的展開—熱海温泉を事例に—  
 15:00～15:20 高橋満季(マリンスパあたみ):マリンスパあたみの取り組み

- 日本温泉地域学会第14回研究発表大会は、平成21年11月20日（金）・21日（土）の両日、栃木県那須温泉郷で開催されました。会場のホテルサンバレーの社長・新田恭一郎氏、那須湯本温泉松川屋の廣川允彦氏のご尽力のもと、実のある視察会と研究発表会が行われ、温泉著書の展示や地元民の参加もありました。秘湯の宿の大丸温泉では、湯の流れる小川を利用した露天風呂の体験入浴をし、温泉神社の宮司さんからは那須湯本温泉の歴史を伺い、貴重な温泉絵図のコピーをいただくなどのご好意を賜り、会員一同意義のある2日間を過ごしました。厚く感謝を申し上げたく存じます。
- 学会誌「温泉地域研究」第15号（平成22年9月30日刊行予定）の論文・研究ノート・書評・温泉地情報などの原稿を募集します。投稿希望者は会員名簿に掲載している投稿規程を順守のうえ、8月15日（必着）までに学会事務局へ投稿してください。  
なお、次回研究発表大会（10～11月予定）での発表希望者は、8月末までに発表者名・発表タイトル・内容（100字程度）を葉書またはメールで学会事務局宛に申し込んでください。

# 日本温泉地域学会入会申込書

平成 年 月 日

会員種別	一般	学生	賛助 ( ) 口
ふりがな 氏 名	印 (満 歳) 男・女		
団体名・商号 代表者名	印		
勤務・所属先名称			
所在地	〒		
	電話	( )	
	FAX	( )	
E-mail :			
現住所	〒		
	電話	( )	
	FAX	( )	
E-mail :			
研究・関心分野			
メールでの対応	可能	不可能	
研究会誌送付先	勤務・所属先	現住所	

\* 学生会員は学生証の写しを同封してください。

事務局受付日： 年 月 日

申込書送付先

〒 299-2862 千葉県鴨川市太海 1717  
城西国際大学観光学部山村研究室内  
日本温泉地域学会事務局  
(yamamura@jiu.ac.jp)

電話：04 (7098) 2839

FAX：04 (7098) 2805

郵便振替：口座番号 00190-6-462149 加入者名：日本温泉地域学会

## 日本温泉地域学会役員

会 長	山村 順次 (城西国際大学)	
副 会 長	石川 理夫 (温泉評論家)	
理 事 長	濱田 眞之 (国際温泉研究院)	
常務理事	長島 秀行 (東京理科大学)	
	” 辻内和七郎 (箱根温泉供給)	
理 事	池永 正人 (長崎国際大学)	市原 実
	浦 達雄 (大阪観光大学)	甘露寺泰雄 (中央温泉研究所)
	菊地 荘悦 (東鳴子温泉まるみや)	首藤 勝次 (竹田市長)
	只野 公康 (妙見温泉どさんこ)	中澤 敬
	布山 裕一 (日本温泉協会)	古田 靖志 (下呂発温泉博物館)
	松崎 郁洋 (黒川温泉ふもと旅館)	森 繁哉 (東北芸術工科大学)
	八岩まどか (温泉評論家)	山田 等 (聖徳大学)
	由佐 悠紀 (京都大学名誉教授)	
監 事	中山 昭則 (別府大学)	谷口 清和 (温泉地活性化研究会)
幹 事	新田 時也 (東海大学)	小堀 貴亮 (大阪観光大学)
任期：2009 (平成21) 年5月25日～2012 (平成24) 年春季大会		

### 温泉地域研究 第14号

2010年3月31日発行

編集・発行者 日本温泉地域学会

〒299-2862 千葉県鴨川市太海1717  
城西国際大学観光学部山村研究室内  
(yamamura@jiu.ac.jp)

電話 04 (7098) 2839

FAX 04 (7098) 2805

振替 00190-6-462149

名義 日本温泉地域学会

印刷所 株式会社 こくぼ

〒260-0843

千葉市中央区末広3-3-10

# Journal of Studies on Spa Region

No.14  
2010.3

## contents

### Articles

- Social Network and Management of Japanese Hotels  
..... Masayuki KANAI Sachiko KOIKE ( 1 )
- Utilization and its Development of an Open Spa Legend  
at Kikuchi Spa, Kumamoto Prefecture ..... Takuhisa OHYAMA ( 9 )
- Science Partnership Project (SPP) with the University and Oze High School  
-The Survey on Water Qualities of Katashina and Agatsuma Rivers  
and the basin Hot Springs in Gunma Prefecture -  
..... Hideyuki NAGASHIMA Atsushi GOTO Takao MATSUI (19)

### Research Notes

- Remodeling of the Facade in Unzen Furuyu Hot Spring Area  
..... Masahito IKENAGA (29)
- The Meeting and its Significance of FEMTEC in Yokohama, Kanagawa Prefecture  
..... Masayuki HAMADA (35)

### Book Review

- Japan Spa Association ed. 『Hot Springs Illustrated - Culture -』  
..... Hideyuki NAGASHIMA (41)
- The Japanese Society of Hot Spring Sciences ed. 『Hot Spring  
Literatures in Japan NO.IV(1991-2000)』 ..... Hideyuki NAGASHIMA (42)

### News on Spa

- Approach through Experience by Spa Hotels in Shizuoka City  
..... Tokiya NITTA (43)

### Notes and News ..... (45)

Regional Science Association of Spa, Japan

c/o Department of Tourism, Josai International University, Kamogawa 299-2862, Japan