

べっふの文化財

No. 35

平成16年3月

－ 別府の湯けむり －



別府の湯けむり

別府市教育委員会
別府市文化財調査員

日本一の温泉地といわれる別府。泉源数約2,850孔、1日に13万キロリットルの温泉湧出量はともに日本一で、これが別府観光を支えるとともに、「湯けむり」という独特な景観を形成している。

この別府の湯けむりが文化的景観という文化財の観点から保護の対象とされようとしている。本書ではこの別府の湯けむりをあらゆる角度から検証して行くこととする。

別府温泉の成立と湯けむり

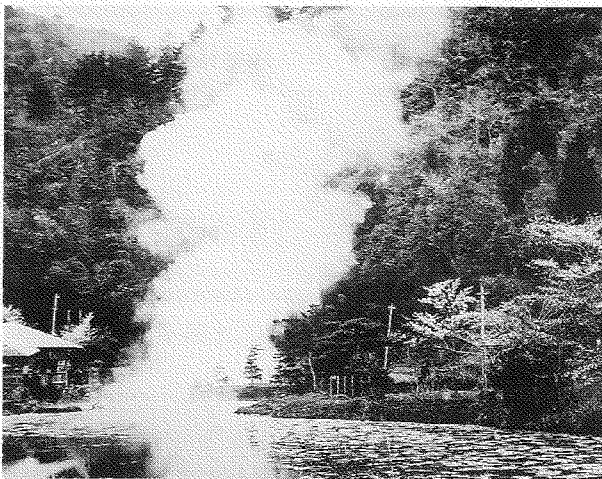
◆古代の別府温泉

8世紀に成立した風土記にすでに別府温泉が登場する。

豊後国風土記の速見郡の項に、「赤湯泉」と「玖倍理湯井」の2箇所の温泉（地獄）のことが記されている。

「赤湯泉」とは、現在の血の池地獄のことで、郡の西北の竈門山の近くに、当時すでに地獄が形成されていたことがわかる。

「玖倍理湯井」についてはどこに比定するか古くから議論されているが、現在の鉄輪のどこかであることだけは間違いなさそうである。



昭和10年頃の海地獄

また、伊予国風土記にも興味深い記述がある。すなわち、大穴持命が速見（別府）から下樋で引湯した道後温泉に死んだ宿奈毘古那命を浸し、生き返らせたというものである。

このように、別府は、古代から温泉の湧出をみ

ていたことが考えられるが、湯けむりの描写はない。ただ、竈門山の名称の由来に関して、立ち上る噴気と山の形状があたかもカマドのようであるからという説があり、これが湯けむりの最初の記述といえなくもない。

◆中世の別府温泉

中世の別府を語る上で欠かせないものに、一遍上人の鉄輪温泉開発の伝説がある。

時宗教化のため豊後を訪れ国主大友頼泰の庇護を受けた一遍は、船で上人浜に着船したが、霧のために前に進めなくなった。そのとき老翁に姿を変えた熊野権現があらわれ、「この霧は地獄の噴気である。」と伝えた。一遍はその導きで地獄地域の鉄輪を開発し、いくつかの温泉場を整備したといわれる。

この伝説が後世の創作であったとしても、鉄輪地域の噴気（湯けむり）の激しさを物語るものといえるのではないだろうか。



一遍上人が開発したと伝えられる蒸し湯（大正時代）

◆近世の温泉事情

江戸時代以降、別府温泉はいろいろな文献に記されるようになる。

まず、1712年（正徳2）に寺島良安が著した「和漢三才図会」の温泉の項に、海泉のある特異な温泉場として別府が紹介されている。また、地獄の項にも赤江地獄（赤湯泉・血の池地獄）のことが記されている。

さらに、「豊国紀行」（貝原益軒）、「西遊雜記」（古川古松軒）、菡海漁談（脇蘭室）などに別府の

温泉が紹介されている。

この中で、「西遊雑記」に「…所々に温泉ありて、田の中、溝の中にも湯の湧く所ありて湯気立つ地多し。…」、「菌海漁談」に、「…ある人家の根などにも煙を出す所あり。…」など、温泉噴気の様子の記事があるが、いずれも小規模な噴気であり、現在言われるような大規模な湯けむりとは様子を異にしている。



道端に湧く湯けむり

江戸時代末になると森藩領鶴見村の伊島重枝が、照湯を中心とした鶴見村の温泉や名所などを、絵と文で紹介した「鶴見七湯廻記」を著した。同書の文中には、温泉の様子は詳細に記されているものの、湯けむりについての記述はない。しかしながら、絵には、坊主地獄などの噴気の様子が描かれており、当時の様子をを知ることができる。



大正時代の坊主地獄の湯けむり

このように、古代から近世にかけての温泉はすべて自然湧出によるもので、湯けむりも現在のような大規模なものではなかったと考えられる。

◆近代以降の温泉場

明治時代になると、温泉場は飛躍的に発展する。もともと地域住民に利用されていた自然湧出の温泉に、覆屋を設置したり湯槽を築造したりと、温泉場の整備が進んでいく。

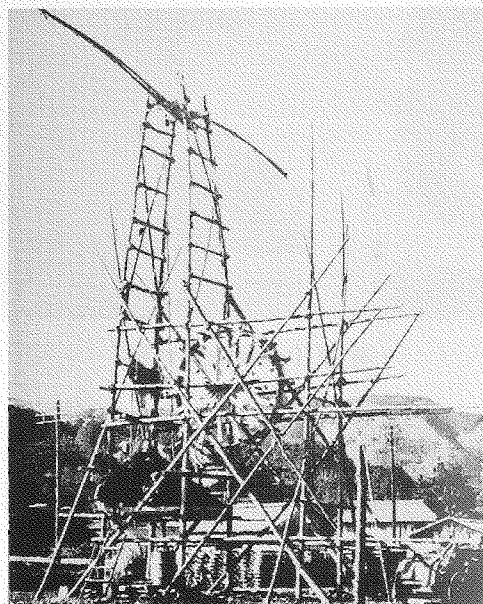
明治6年頃には、熱の湯（鉄輪）、紙屋温泉（別府）などが、県費によって整備されていく。その後、大正時代末から昭和初期をピークとして、既存の温泉場の整備や、新しい温泉場の開設が続いていった。

◆上総掘りの導入

これらの温泉の開発が進んでいった背景には上総掘りの導入がある。上総掘りは江戸時代後期から伝わる突き掘り工法に改良を加えて、明治20～30年頃に上総地方（千葉県君津地方）で確立した井戸掘りの技術である。

別府に導入された時期については、明治12年と同22年の2説あるが、上総地方での成立時期や別府における源泉数などを考慮すれば、本格的な導入は明治後期と考えられる。別府では岩盤が固いため突き棒の先を強固にするなど、この工法にさらに改良を加えて、別府掘りとも呼んでいた。

この上総掘りを別府温泉の新たな泉源の開発、確保に利用した結果、別府温泉は急速な発展を遂げ、湯けむりの景観形成に大きな役割を果たすこととなった。



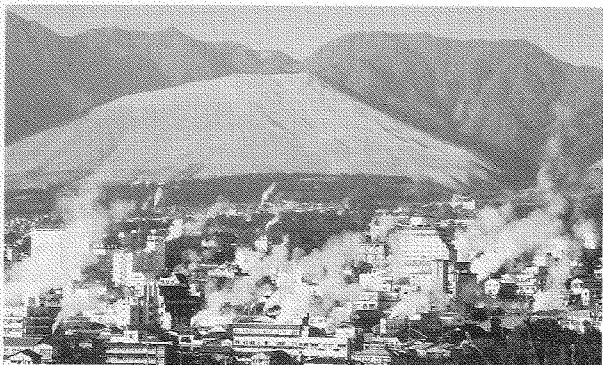
昭和初期の上総掘りの掘削状況

湯けむりのできかた

湯けむりは、いつでも同じ状態で見ることが出来るように思われがちだが、季節により見え方に大きな違いがあり、一日の中でもその一本一本の大きさが刻々と変化する。このことは、湯けむりが、気温、湿度、風等の気象条件の影響を受けることと関係している。

湯けむりは、温泉の蒸気が空気中で冷やされ、小さな水滴の集まりになることで、目に見えるようになったものである。そのため、やがて蒸発して目に見えない水蒸気となり、空気中に消えていく。この時、水滴は空気湿度が高いほど蒸発しにくい。つまり、湯けむりが消えにくいといえる。湯けむりが、晴れの日よりも、くもりや雨の日に見えやすいのはこのためである。このことから、湯けむりの見え方は湿度と最も大きい相関関係にあることがわかる。

では、夏、湿度が高くないと見えない湯けむりが、冬、湿度が低くても見えるのはなぜだろうか。このことと関係しているのが気温である。



晴れの日湯けむり



雨の日湯けむり

湯けむりは、水滴の集まりなので、その量が多いほどはっきり見える。温泉から出る水蒸気量、煙突附近の温度は、夏、冬ほぼ一定にも関わらず、冬の湯けむりの方がはっきり見えるのは水滴を多く含むためである。

温泉の蒸気が空気中に出て冷やされるとき気温が低いほうが凝結量は多い。これは、飽和水蒸気量は温度が低いほど小さくなるため、凝結量は反対に多くなるからである。冬の湯けむりが白くはっきりしているのは、気温が低いため水滴を多く含むからである。

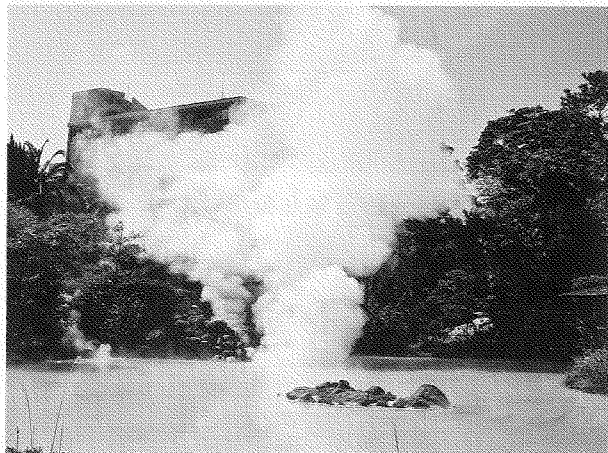


雪が降ったあとの夕方湯けむり

湯けむりは、温泉の蒸気が冷やされ、小さな水滴の集まりとなり、目に見えるようになったものであり、そのでき方は、つぎの二つに分けることができる。

◆自然湧出の湯けむり

地獄の湯池や自然噴気口などでは、直接地中から噴気が噴出してできる湯けむりが見られる。



白池地獄の湯けむり

鉄輪の地獄地帯や、明礬温泉、鶴見連山の山麓地域で多く見られるが、その数はあまり多くない。また、噴出する勢いが強くないため、湯けむりはあまり高く上らず、たなびくように横に広がる傾向にある。

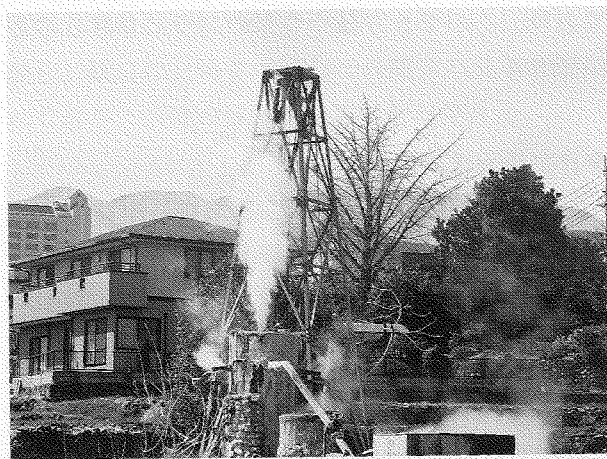


鶴見の湯けむり遠景

◆人工掘削の湯けむり

人工掘削された泉源から噴出した温泉を、熱湯と蒸気に分離する装置（セパレート）により分離し、噴出する蒸気で高く上る湯けむりが発生する。

鉄輪の中心地や鶴見地区、南立石地区などの多くはこの湯けむりで、扇状地（市街地）を北—西—南と、取り囲むように点在している。



温泉分離機からの湯けむり

湯けむりを見る

◆別府八湯の湯けむり

別府温泉郷は、別府、浜脇、観海寺、堀田、明礬、鉄輪、柴石、亀川のいわゆる8地域の温泉場で形成されている。それぞれの温泉場は独自の顔を持っており、湯けむりも当然違ってくる。

別府温泉は、別府温泉郷の主体をなす温泉場で、旧別府村からの温泉場が多く集中している。しかし、そのほとんどが内湯であるため、湯けむりは見えない。

浜脇温泉は、かつては全国温泉番付において別府温泉より上位に位置づけられるほど栄えた温泉場であるが、現在は旧浜脇温泉のあとに建てられている大型温泉施設「湯とびあ」がその核となっているだけで、その他は別府温泉と同じく内湯がほとんどで湯けむりは立ち上っていない。

観海寺温泉には、共同温泉が1箇所あるが、その中核をなすものは大型ホテル・レジャー施設である。その施設は自家発電のために地熱を利用しており、その噴気が湯けむり景観を形成している。

堀田温泉は、観海寺温泉の山手に位置し、もともと地域住民に利用されていた共同温泉があったが、現在は、大型の温泉施設に変わっている。この地域には別府地域に配湯している泉源があり、その数は決して多くないものの、個別の湯量は多い。したがって、湯けむりは大きなものが多い。

明礬温泉は、八湯の中で最も高台にある。ここでは湯の花小屋が建ち並び、独特の景観を形成しており、湯けむりは湯の花から立ち上るものが多い。

鉄輪温泉は、古くからの温泉地で、近世以降は湯治場として栄えた。現在もその面影を残しており、湯治客が泊まる貸間宿にはそれぞれ泉源があり、そこから立ち上る湯けむりは別府温泉郷の中で最も集中しており、代名詞ともなっている。

柴石温泉は、親仁親王（後冷泉天皇）が入湯したといわれ、かつては数軒の旅館があったが、現在では市営温泉が中心となっており、湯けむりはほとんど見られない。

亀川温泉は、もともと四の湯温泉、亀陽泉、浜

田温泉を中心としていた地域で、温泉の内湯や共同浴場も多いが、湯けむりはあまり見られない。江戸時代から砂湯があったが、現在では上人浜の海浜砂湯が唯一の砂湯である。

また、別府八湯ではないが、鶴見地区にも古くからの温泉や湯けむりが多い。

このように別府八湯の中でも、観海寺、堀田、明礬、鉄輪の各温泉及び鶴見地区では湯けむりが多く見られるが、別府、浜脇、柴石、亀川及び石垣地区では湯けむりはほとんど見られない。

このうち観海寺と堀田を南立石地区としてまとめ、明礬、鉄輪、鶴見とともに各温泉ごとの湯けむりの様子を検証してみたい。

◆南立石

別府の扇状地の南側の朝見川断層上に点在する泉源により形成されている。泉源数は148孔で別府市全体の約5パーセント強を占める。ここの特徴は噴気だけの泉源が多いことである。別府市平均が12.2パーセントであるのに対し、南立石地区は82孔で55パーセントを占める。このため、源泉数の割には湯けむりが多く見られる。

また、共同浴場数が少ないため市街地への配湯する泉源もこの地域に多く所在する。そのほかに噴気を利用した花卉栽培や地熱発電なども盛んである。

湯けむりは、断崖上から立ち上るため市街地のどこからでもよく見える。特にビルなどに昇ればさらによく視認できる。さらに遠目ではあるが、実相寺山頂（「別府の湯けむり分布図」BP2、以下同）からも全体を見渡すことができる。



南立石・堀田地区の湯けむり

◆明礬

伝統的工芸技術である「別府湯の花」を採取するためのわらぶき小屋が建ちならぶ地域である。湯の花は、江戸時代に製造されていた明礬が、明治時代に西洋の技術が取り入れられ需要がなくなったときに、その製造法を利用して製造販売されたものである。別府の湯の花は、他の温泉地の湯の花が温泉の中から成分を取り出すのに対し、鉄やアルミニウムを含んだ青粘土を温泉の噴気（硫化ガス）によりハロトリカイトとアルノージェンの混合物の結晶を取り出したものである。湯の花小屋は、この結晶を製造するのに適当な湿度と温度を保ち、雨露を防ぐ役割を果たしている。



明礬温泉の湯けむり

この湯の花小屋が、湯けむりとあいまって明礬地区の独特の景観を形成している。他地区の湯けむりは上方へ向かって立ち上るが、この地区の湯けむりは周辺を覆うように横に広がる特徴を持つ。このため、別府名物霧の日には噴気と混ざり合い、視認距離が1メートルほどのこともある。まさに霧に埋もれた秘境といった趣がある。

湯けむりは、周辺が山で囲まれているため近くで見るのがよいが、その他、背後の山際に建設された温泉施設や、大分自動車道からも見ることができる。

◆鉄輪

別府の中で最も温泉場の雰囲気を残し、また、湯けむり景観の最も優れた地区である。

別府八湯の中で最も古い温泉場で（第1項参照）、

明治時代以降は湯治場として発展し、現在でもその名残である貸間旅館約30軒が軒を連ねている。貸間旅館の多くは固有の泉源を持ち、長期滞在の入湯客の自炊の便に供している。温泉分離装置により泉源の噴気を釜状の簡単な装置から噴出させ肉や野菜などを蒸す料理で、「地獄蒸し」又は「地獄釜」と呼ばれ、名物料理となっている。

鉄輪温泉は、源泉数からみると、119孔で別府市全体の約4パーセント、湧出量も毎分3,688リットルで4パーセントにも満たない。しかしながら、貸間旅館に設置している温泉分離装置が鉄輪



鉄輪温泉湯けむり近景

地区に多く集中しているため、この地域の湯けむりは規模、景観とも随一で、ポスター、パンフレットに掲載されるのはすべて鉄輪の湯けむりである。

特に、地区の東側台地上大観山地区の通称イトーピアの県道沿い（BP1）から見る湯けむりは、最も優れているといわれ、ここに湯けむり展望台が設置された。これに次ぐのが同じ大観山1組の公園からの眺めで、扇山、鶴見岳を背景に見ることができるが、前方の樹木が若干障害となっている。また、近景ならば北側の県道（BP2）からの眺めが抜群である。

◆鶴見

この地域は別府八湯に列せられていないが、規模の大きい湯けむりが多く見られる地域である。江戸時代には玖珠の森藩の所領で、領内には照湯をはじめとして7箇所の温泉があったとされている（『鶴見七湯廻記』より。ただしその中には鉄輪に属する温泉もある。）

湯けむりは九州横断道路沿いに多く分布し、噴気が強いので市街地からでも見ることができる。



湯けむり展望台からの景観

352
3520

湯けむりの保護

湯けむりを保護する具体的な方法は大きく2つある。

一つは噴気そのものを保護することである。もう一つは立ち上る湯けむりの景観を保護することである。

この2点について現在はどうのように保護しているのだろうか。

◆泉源の保護

古代から近世にかけての湯けむりは自然湧出の泉源からであり、泉源数も少ないため1箇所からの温泉湧出量も多かった。

近代以降人口掘削の泉源が多くなると、泉源数も急速に多くなったが、1箇所からの温泉湧出量は当然少なくなった。

温泉も限りある資源であり、今後長期間にわたり温泉を活用するには、温泉の新規掘削を制限しなければならなくなった。

大分県自然環境保全審議会温泉部会では、別府市内に特別保護地域と保護地域を指定し、泉源の保護に努めている。

当該地域の規制は下記のとおりである。

	一般の温泉	噴気・沸騰泉
特別保護地域	掘削不可	掘削不可
保護地域	100m以内不可	150m以内不可
その他の地域	60m以内不可	150m以内不可

◆景観の保護

別府市では国土利用計画法の規定にのっとり、別府市国土利用計画を現在策定中である。

この計画では、湯けむりを温泉都市別府の象徴と位置づけ、その湯けむり自体の保護はもとより、景観を形成する背景の森林の保全や周辺の景観の保全も視野に入れながら作業を進めている。

また、将来的には周辺の建築物の高さの規制なども含めた「(仮称)湯けむり保全条例」に関しても検討されることとなるであろう。

湯けむりと文学

◆小説

近代以後、織田作之助、菊池幽芳らによって別府を題材にした小説が多く書かれている。しかしながら、湯けむりを書いたものはほとんど見られない。これは、当時の別府が旧別府村であったためと思われる。

その中で、徳田秋声の「観海寺の五日」(明治36年)の中に、次のような湯けむりを描写した一文がある。

(前略) この落寞たる曠原に車を停めて、山腹を見ると、石沢山の断崖の上に、屋の棟が幾つも見えて、繁みの間から噴火のやうな灰白色の煙が一と筋立ち昇つてゐる。煙は即ち観海寺の後の山顛から湧く小さい地獄で、右方の峰続きに方って見える鉄輪といふ湯場の付近にある海地獄や坊主地獄などの素敵に大きく凄いのには比べると殆ど煙突と鉄瓶の湯気位なものである。(後略)

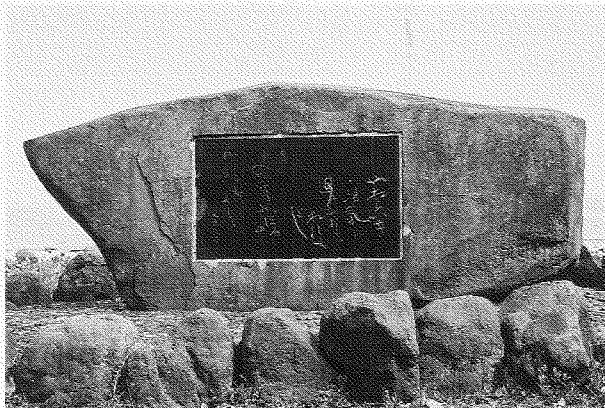
また、大正4年には、東京日日・東京毎夕・報知・ジャパントイムスなど、東京新聞記者団が大挙して来別、それぞれに紀行文を執筆している。

(前略) 白き煙の揚がれるは温泉の煙なり、煙の末は揺曳いて (後略)

◆短歌

九条武子

やはらかき 湯気に身をおく われもよし
今宵おぼろの 月影もよし



九条武子歌碑 (上人ヶ浜公園)

岡本かの子

豊後なだ はるかかりけり 立のぼる
べっぶいでゆの 湯気のたまよき

荒川左千代

時雨して 更け行く夜の まちなかに
捨て温泉のけむり 消えつゝ匂ふ

浅利良道

畑中の いでゆの湯壺 小夜更けて
煙はのぼる 行く人なしに

土屋文明

青山の はさまに立てる 温泉の
煙り夕かきひろに あはれ白しも

与謝野晶子

この世なる 豊の別府の 海地獄
瑠璃の波より 白雲そ湧く

◆俳句

中村汀女

湯煙の 中なる蟬に 法師蟬

橋本多佳子

昼浴衣 地獄のけむりを 身に纏きて

高濱虚子

湯けむりの 消えてほのかに 合歡の花

小森松花

温泉けむりの あがる谷間の 櫻かな

相馬虚吼

温泉煙りの 雲にもあらぬ 秋日哉

◆漢詩

廣瀬淡窓

別府風光好 東遊我昔經 爲留支遁室
不至子雲亭 山暝湯煙白 洲晴石氣青
遙思高隱處 清誦隔疎?

郭沫若

彷彿但丁来 地池水在開 奇名驚地獄
勝境擅蓬来 一浴宵增暖 三巡春滿懷
白雲千載意 黃鶴為低回



郭沫若詩碑 (鉄輪地獄地帯公園)

深田光靈

鶴嶺排雲連碧天 四辺地獄白煙鮮
坐車登岳霧沾袖 載酒浮潮月滿船
一帶紅燈彩光景 幾群浴客簇街阡
泉都別府冠天下 水軟湯温思麗人

◆俚調

山下彬麿

前に高崎 後に鶴見
由布は見えたか 湯の煙り

参考文献

○別府市誌 (1985)

別府市

○別府市誌 (2003)

別府市

○別府温泉 (1915)

大分新聞東京支社

執筆者

別府市教育委員会 生涯学習課

永野 康洋

加藤 雄海

べっぷの文化財 No.35

発行・編集 平成16年3月31日

別府市教育委員会生涯学習課

印刷 日新印刷株式会社