

第5章 温泉・湯けむりの民俗学的概要

第1節 別府温泉と上総掘り

(段上 達雄)

第2節 温泉の給湯

(事務局)

第3節 祭り等との関わり

(事務局)

第4節 食文化との関わり

(西澤千恵子)

第1節 別府温泉と上総掘り

1 はじめに

別府の湯けむりは、その多くが泉源から立ち昇っている。しかし、別府の泉源のほとんどが近代の人工掘削によるものであり、その点からすれば、別府の湯けむりは豊かな自然条件を活用した歴史的経緯の中で生み出された、別府の文化的景観要素であるといえよう。その泉源掘削の始まりは、上総掘りと呼ばれる井戸掘り技術によるもので、戦後の動力ボーリングの出現まで、別府温泉の発展に大きく寄与してきたのである。この上総掘りによる泉源掘削、いわゆる「湯突き」について、その技術と共にその発達と終焉までの歴史とその技術について述べてみたい。

2 別府温泉の泉源

明治9年(1876)の『豊後国速見郡村誌』には、当時の別府の温泉は湧出泉31か所、浴場36か所、旅館数142軒であったと記されている。そして、昭和48年刊の『別府市誌』によれば、明治44年(1911)末には、町営温泉数24か所、その泉源は自然湧出7か所、突湯17か所で、個人所有温泉数569か所・浴槽数714槽、その泉源は自然湧出10か所、突湯59か所となっていたという。明治9年に泉源数が31か所しかなかったのに、35年の間に泉源数は3倍の69か所に増加している。また、明治9年の泉源31か所がすべて自然湧出であるのに対して、明治44年には自然湧出は17か所と減少したのに対して、新たに突湯76か所が加わっている。この突湯とは上総掘りと呼ばれる井戸掘り技術によって開鑿された泉源のことである。戦後の記録へと時間は少し飛ぶが、『別府市統計書』によれば、その後、泉源数の変化は次の通りであった。昭和24年(1949)4,001孔(枯渴孔と廃孔を含む)、昭和35年(1960)2,592孔、昭和45年(1970)3,758孔、昭和55年(1980)2,861孔、平成2年(1990)2,703孔、平成12年(2000)2,904孔である。そして、平成20年(2008)3月末の統計では、未利用179孔を含め、2,516孔となっている。明治44年の泉源の総数が93孔に過ぎなかったのに、38年後の昭和24年には枯渴孔と廃孔を含むにせよ、泉源総数4,001孔に達しているのである。その差はなんと3,908孔である。実際には戦中戦後の混乱の中で未利用の泉源が多く、昭和35年の2,592孔に近い泉源数ではなかったかと推測される。その後、昭和45年には3,758孔となっているが、この泉源数は未利用分を含めても実数に近く、昭和30年代に本格的に導入されたボーリング技法による泉源の開鑿が盛んに行われたことを示していると思われる。しかし、泉源の乱掘、それに温泉の乱用は、資源としての温泉の枯渇に結びつく。そのため、大分県温泉審議会(平成4年から大分県自然環境保全審議会温泉部会)は、昭和37年(1962)に北浜地区と鶴見園地区を保護地域に指定した。しかし、さほど効果があがらなかったため、昭和43年(1968)には規制を一段と強化し、市街地地域(別府市南部)・鉄輪地域・亀川地域を特別保護地域に指定して泉源の新規掘削を認めないようになり、残存市街地と観海寺、それに堀田の一部を含む地域、それに鶴見地域の2か所を保護地域として新たに指定した。この保護地域では掘削地の距離制限と採湯口径管、汲上げ動力の制限を設けた。そのため昭和55年の2,861孔以降は、泉源数は2,500孔から2,900孔までの間でほぼ安定するに至っている。

3 上総掘りの発達と導入

日本の井戸は掘削方法によって大きく二つに分類できる。「丸井戸」と「掘り抜き井戸」である。また傾斜地に設けられる「横井戸」や、播り鉢状の窪地を掘る「まいまい井戸」など特殊な井戸もある。丸井戸は直径1～3mの垂直の穴を人力によって掘ったもので、井戸周囲の壁面が崩落しないように石垣などで補強した。井戸の深さは条件によって違うが、10～20m可能であった。掘り抜き井戸は細い管状の孔を掘削し、難透水層を掘り抜いてより深い帯水層の地下水を汲み上げるもので、ボーリング工法やそれよりも古い上総掘りによって開鑿

する。

上総掘りは動力によるボーリング技法が導入される以前に、日本で開発された人力による掘り抜き井戸の掘削技法である。「パーカッション・ボーリング法」は先端を掘削用に加工した鉄棒を衝撃を加えながら連続して落下させて掘り抜き井戸を掘る技法で、上総掘りはその原型ともいえる技法である。この技法は世界各地で試みられたが、日本においても「大坂掘り」と呼ぶ突き掘り技法が19世紀初頭に全国に普及していった。これは太さ2寸（6cm）ほどの鉄棒を人力で持ち上げて落下させて鉄棒の自重で掘削する技法であった。しかし、井戸孔が深くなればなるほど、鉄棒の重量で操作が困難になる欠点があり、人力で鉄棒を引き上げる限界が井戸の深さであった。この大坂掘りが千葉県北部の上総地方に伝わり、明治15年頃には鉄棒の代わりに檜棒を用い、堀の浚渫に用いた竹筒のスイコと組み合わせる新しい掘削方法が考案され、明治26～27年頃には掘削具を吊り下げる竹ヒゴを巻き取るヒゴ車が発明されて、「上総掘り」技法は集大成され、急速に広まっていった。大坂掘りの掘削深度が15間から20間（27～36m）に過ぎなかったのに、檜棒を用いるようになると、50間から60間（90～108m）と深く掘れるようになり、上総掘りでは200間から300間（360～540m）に達するに至ったのである。明治26年には上総掘りは新潟の油田開発に導入され、炭坑の発達に従って、石炭試掘にも用いられたという。

別府での湯突きは、明治12年に別府仲町（現在の秋葉町と楠町の一部）の万屋儀助が屋敷内で深さ4mほどの湯突きを試みたのが始まりであるという。これは大坂掘りであったと考えられる。次いで明治22年に仲町の神沢又一郎（後に別府市長となる）が屋敷内で泉源を掘り当てたという。別府外から井戸掘り職人を招いたとも伝えられており、完成途上の上総掘りであったと思われる。完成された上総掘りの技術は早い段階で別府に導入され、「湯突き」いわゆる温泉の泉源掘りに応用されるようになったと思われるが、その正確な時期は不明である。しかし、遅くとも明治30年代中頃には別府に上総掘りが導入されたと推測される。なぜなら、明治44年にはそれまで皆無だった別府の突湯の数が76か所に達しているからである。

4 上総掘りの技法

上総掘りでは、まず最初に泉源となる掘削地にヤグラ（槽）を組むことから始まる。別府では間伐材の杉丸太で槽を組み、米俵の縄で縛った。槽は解いた米俵を重ねて覆った。槽内で作業する人たちの雨除けにもなり、冬場は風を防いで防寒にも役立ったし、噴き出した高温の温泉や噴気が飛び散らない効果もあった。槽は頂上部にテンビン（天秤）を載せた中心部分があり、ヒゴクマ（籤車）を設置する部分が隣接する。想定される温泉や噴気の自噴圧に応じて槽の高さを変えた。自噴圧の高いところでは槽の高さは20mに達したし、海岸近くの自噴圧の弱い所では槽の高さは数mですんだ。テンビン直下の槽の最下層には足場の厚板が敷かれ、そこが湯突きの主な作業場となった。

上総掘りでは、鉄棒の先に装着したノミ（鑿）を孔底に突き落として掘削する。その鑿と鉄棒を吊り下げるのがヒゴである。これは割った孟宗竹で、一本の長さが6～8m、幅2～3cm、厚さ約1cmあった。ヒゴに用いる孟宗竹は3～4生の丈夫で柔軟性のあるものが最適で、ウラ（梢）とモト（根元）の太さがほぼ同じ孟宗竹を選んだ。このヒゴを継ぎ足してゆくの「三味線継ぎ」という技法が用いられた。カギ型に切った両端同士を合わせ、接合部分をオビカネ（帯鉄）3本で巻いて固定した。連結した竹ヒゴの先には鑿のついた鉄棒を装着した。

槽の頂上部にテンビンとなる孟宗竹を取り付けた。天秤に用いる孟宗竹は丸竹のまま使用し、テンビンの両端をワイヤーで結び、その中心に竹ヒゴを結びつけた。ノミ（鑿）と鉄棒が軽い時には両方の天秤に一本ずつ、重い時には本数を増やして復元力を増大させた。

掘り孔の周辺を掘り広げて粘土水を入れる。粘土水は孔底を鑿で突いて出た土砂や岩屑をスイコ（吸子）という道具で吸い取るために必要であった。また、粘土水は井戸孔の壁面を固めて崩壊することを防止する役割も持っていた。この粘土水に用いる粘土は亀川地区の裏山で良質のものが採れた。粘土を混ぜすぎると、粘土水に

粘りが出ると抵抗が増し、鑿と鉄棒の上げ下げが難しくなった。

スイコは掘り屑を浚渫する鉄管状の道具である。長さが5～6mほどあり、筒の下部にコシタという弁を取り付け、上部に排出口を開ける。掘り屑が溜まってくると、鉄棒と鑿を引き上げ、スイコで掘り屑を汲み出すのである。このスイコの先端に十字型の鑿を装着して掘削することもあった。

鉄輪や堀田など高温の噴気が吹き上がる地帯では、湯突きの最中に高温の噴気が突然吹き出すことがあった。吹き出す高温の熱泥や噴気は極めて危険だったため、これを「地獄が来る」といって非常に恐れた。この噴出を防止するため、地面に掘った井戸孔の周囲の粘土水の水溜まりを大きくしていた。4m四方で深さ1mまで拡大して粘土水を増やし、その粘土水の水圧で噴出を抑制しようとしたのである。地獄が吹き上がる前兆として、粘土水がぶくぶくと泡立ち、孔底に急速に吸い込まれていく。この前兆を見極めて、泡立つと同時に逃げ出すため、大事に至ることは少なかった。しかし、予兆なしに吹き上がることもあったという。また、地面を掘る代わりに、底を抜いた酒樽やドラム缶を井戸孔の所に据えて、その中に粘土水を張ることもあった。

シュモク（撞木）は鑿と鉄棒を引き上げて落とす時の把手となる道具で、直径40～50cmの鉄製の輪に堅い樫の木をはめ込んだものである。樫の中央部に孔を開けて竹ヒゴを通し、樫のクサビを打ち込んで固定する。作業中にシュモクが外れると、反動で掘り手が吹き飛ばされるため、シュモクと竹ヒゴとを入念に固定した。

2～4人の掘り手がシュモクの周りを等間隔に取り囲んでシュモクを両手で握る。胸高までシュモクを持ち上げて膝ぐらいの高さにまで突き下ろし、鑿先で孔底を掘り下げる。この時に「しゃくる」という独特の動作をする。それも複数の掘り手の呼吸が合う必要があり、作業は熟練とチームワークが要求された。泉源を掘り当てた後、孔に真竹で作った管を挿入するため、孔は円形になるように掘る必要があった。そのため、鑿を少しずつ回転させながら打ち下ろす必要があった。掘り手は一回持ち上げて突き下ろしたら、握っているシュモクの鉄輪を一握り分だけずらして廻していった。

シュモクを突く「湯突き人夫」は農閑期の農家の人たちが多かった。親方一人に対して、職人は1～2人、湯突き人夫は10数人必要だった。当時は2～3組に分かれて同時に複数の現場で湯突きをしていた。

鑿を装着した鉄棒やスイコを引き上げる時には、ヒゴをヒゴクルマ（籤車）で巻き取った。ヒゴクルマは鉄の芯棒を軸にした、直径約3m、幅70～80cmほどの木枠の車輪であった。人が中に入って横棧を踏みながら回転させ、鑿と掘鉄棒を吊した竹ヒゴをヒゴクルマの外周（横棧）に巻き上げていく装置である。幅5寸（15cm）ほどの杉板6～8枚を横棧の棒に固定した。杉板の両端には柄穴があけてあり、ここに横棧の柄を差し込んで固定していただけなので、簡単に組み立て解体ができ、次の現場で再利用することができた。

湯突きで温泉が湧出すると、掘り孔の孔壁が崩壊するのを防止するために、節を抜いた孟宗竹を挿入した。

5 別府式上総掘り

別府で独自に開発された技術もあった。ひとつはテンビンである。上総掘りが開発された千葉県では、テンビンは片方の孟宗竹一本だけだったが、別府では孟宗竹を二本用いて反対方向に取り付けた。テンビンの回復力が倍増したことにより、ヒゴを引き上げる力も増加し、より重い掘鉄棒と鑿を装着することが可能になった。

シュモクも千葉県では1人で握って操作する30～40cmの横棒だったのに、別府では直径40～50cmの鉄輪を用いた円形に改良された。このマルシュモク（丸撞木）は一度に3～4人の湯突き人夫が操作できるようになり、孔底に打ちつける鑿の打撃力も強くなった。

別府では、このリョウテンビン（両天秤）と丸撞木を用いた技法を「別府式」、片天秤で棒撞木の技法を「千葉式」と呼んだ。浜脇などの海岸近くの地質は砂質で掘りやすいが、鉄輪や堀田、観海寺などの山麓部は岩盤などもあって硬く、ひどい場合は一日10cmも掘れないこともあったという。このような硬い地質での湯突きに適応した技術を別府では独自に開発したのである。

一般の井戸水を掘りあげる上総掘りと違って、高熱の温泉の泉源掘りでは竹ヒゴが熱で弱くなる。そのため、代わりにマンリキ（万力）を用いた。マンリキは直径5mm、長さ5～6mの鉄筋で、これを継いで用いた。竹ヒゴならば、ヒゴクルマで巻き取ることが可能だが、マンリキでは1回ずつ人力で引き上げねばならず、大変な手間がかかった。

千葉県の上総掘りでは、孔底を突くのは掘鉄管と呼ばれる道具で、厚い鉄パイプの先端に筒状の鑿を装着し、鉄管の下部にコシタという弁を取り付け、上部にハキダシという排出口を設け、掘り取った土砂を鉄管内に吸い上げて、上部から排出するようになっていた。掘り鉄管の重量で掘削していたのである。しかし、別府では堅い岩盤等を掘削することが多いため、重い鉄棒の先端に鋼製の鑿を装着して使用することが多かった。この鑿は羽子板を短くしたような形状をしており、鑿は使用すると摩耗した。しかし、鑿の刃先の幅はいつも一定でなくてはならなかった。鑿の刃幅が孔の直径になるので、摩耗した鑿を使用していると、深部と浅い部分では孔の直径が違ってくる。次に用いる新しい鑿が地盤に食い込んで、動かなくなる危険性があったのである。そのため、堅い地盤を掘削する場合は1日に5～7本の鑿を用意し、軟らかい地盤の時でも1～2本を使用した。湯突きの職人は鍛冶の技術も必要で、槽での仕事が終わった後、親方は摩耗した鑿を家に持ち帰り、元の鑿の大きさに鍛え直した。

なお、千葉県の上総掘りで用いられたスイコはブリキの筒製で、鑿を装着しない掘り鉄管と同様の形状をしていたが、別府のスイコは鉄管製で、千葉県の掘鉄管に相当する道具であった。

6 ボーリング技術の導入と上総掘り

上総掘りは別府の湯突き（泉源掘り）に絶大な成果を上げたが、機械化の波に押し流される時が訪れることになる。昭和28年、機械によるパーカッション式ボーリングが使用され始め、昭和31年には新潟のハンドル式のロータリー式掘削機が導入された。それまでの上総掘りでは泉源に達するのに半年から1年かかったのに、ボーリング掘削機では半月や一か月で済むようになり、別府では一斉に動力ボーリングに移行した。昭和31年頃にはほとんどの事業所がボーリング掘削機を導入したため、昭和35年頃には別府に温泉の掘削ブームが沸き起こった。乱掘の危険性が指摘されたのもこの頃であった。高度成長期ともあいまって、機械ボーリングの作業効率の良さは、重労働であった人力による上総掘りを駆逐してしまったのである。

機械ボーリングが発達した現代の日本において、上総掘りは実用的な井戸掘り技術として活用されているわけではない。昭和50年代後半になると、その技術が鍛冶など伝統的な技術段階であること、資材の入手が容易などの優れた点が着目され、水不足に悩む東南アジアやアフリカの発展途上国において活用できることが判明し、「上総掘りを伝える会」（千葉県袖ヶ浦市）などの団体が、これらの国々で上総掘りによる井戸掘り技術を伝えようと活動している。このような気運の中で、平成18年には「別府明礬温泉の湯の花製造技術」と共に千葉県袖ヶ浦市の「上総掘り技術」は国重要無形民俗文化財に指定されるに至った。

上総掘りという日本で誕生した泉源掘削技術は別府にも根づき、泉都別府として発展するひとつの重要な要素となりえた。鉄輪など別府各地から立ちの昇る沢山の湯けむりを望見する時、湯突きの槽で重労働に従事した多くの人たちを思い起こしてほしい。上総掘りとその技術者たちがいなければ、現在の泉都別府はなかったのだから。

第2節 温泉の給湯



写真5.2.1 現在の浜脇温泉

湯けむり立ち上る景色は、別府の風物詩として有名であるが、高温の沸騰泉や噴気が噴出する地域は鉄輪・南立石地域をはじめ、一部の地域に限定されている。それ以外の温泉も同じように、どこでも湧出する訳ではなく、地域により掘削深度、温度、量、水位等に著しい格差があり、全く湧出しない地域も多い。

かつては豊富な温泉が自然湧出していた浜脇地域は、大正の終わり頃から湧出量が減少し始め、今日では皆無に近い状態となっている。

このように温泉に恵まれない地域では、湧出量の豊富な泉源から温泉を給湯することで対応を図っている。特に、別府扇状地の中心部の市民も温泉の恩恵に預かるこ

とが可能となっており、給湯の果たす役割は大きいものがある。

温泉の給湯が事業として始められたのは、大正から昭和初期にかけてであり、いくつかの会社は当時から今日まで給湯を続けている。現在、給湯事業は、市、市振興センター、民間の給湯会社のほか個人によっても行われており、1日12,000kℓの温泉を、一般家庭3,000戸、旅館・保養所196軒、共同浴場90か所、病院27軒、学校・老人ホーム等19か所に供給している。この給湯用の温泉は、南立石や春木川上流、鉄輪、亀川地区の噴気・沸騰泉及びこれに準じた高温・多量な源泉を利用した原熱水または地下水と混和して造成した温泉を使用している。市内各地域には総延長約100kmにも及ぶ給湯管が布設され、扇状地という地形条件を生かし、自然流下により各戸に給湯している。

1 市営給湯



写真5.2.2 堀田泉源

市が現有する源泉総数は186孔あるが、現在利用中の源泉は82孔である。給湯事業には、堀田、北田位、八幡、丸尾、鶴見園、一の出等南立石地区の噴気、沸騰泉9孔及び鉄輪十万の噴気1孔、亀川地獄田等の温泉5孔の計15源泉を利用している。

このうち、堀田源泉は今や浜脇線、富士見線、石垣線の源であり、湯の街別府を緑の下で実質的に支えているといっても過言ではないほどである。

市営給湯は、昭和12年、浜脇地区に給湯を始めたのが最初である。現在の給湯地域は、前述した浜脇線、富士見線、石垣線（以上、堀田源泉）のほか、鉄輪・石垣線（鉄輪十万源泉）、亀川線（地獄田源泉）、亀陽線（亀陽

泉源泉）、競輪線（競輪源泉）、柴石線（柴石源泉）の全7路線に分かれ、給湯管の総延長は35kmに達している。

給湯先は条例の規定により公共施設に限られ、公営浴場63か所及び保育所、学校、公立病院、福祉施設など23か所であり、一部を振興センターに家庭給湯用として分湯している。給湯料は市民福祉及び観光立市の観点から低料金制がとられている。

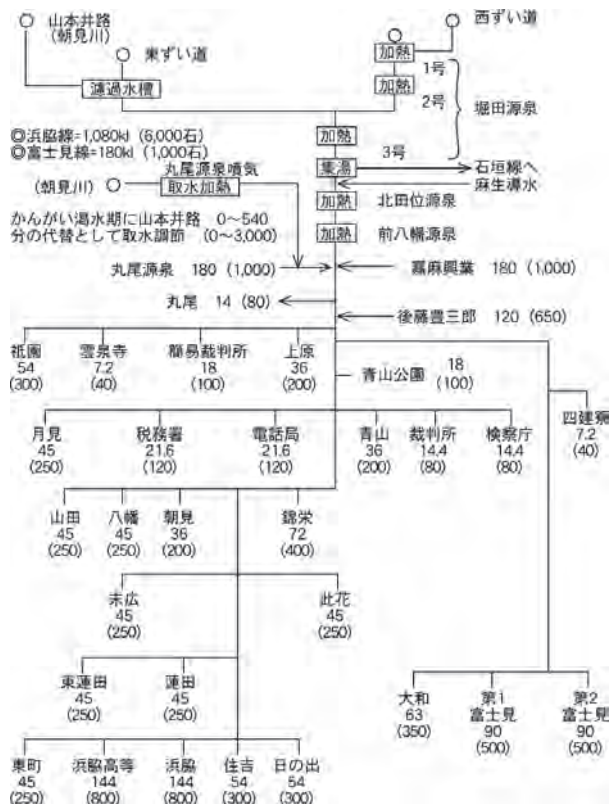


図5.2.1 浜脇線・富士見線（堀田泉源）

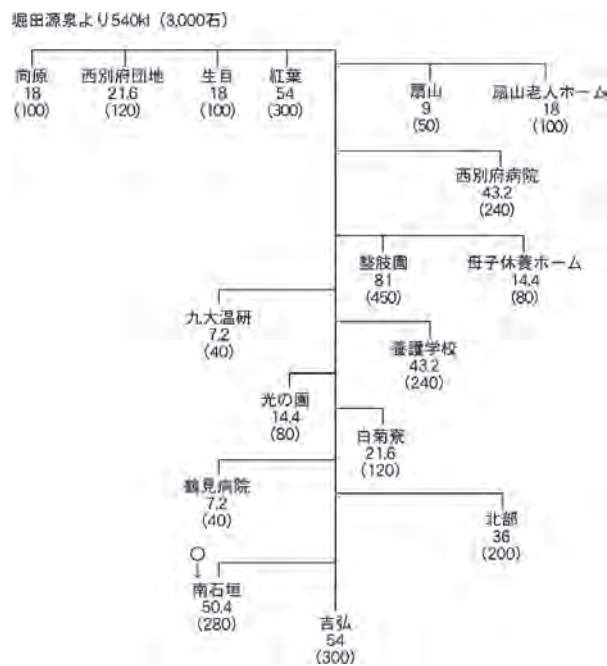


図5.2.2 石垣線（堀田泉源）

2 振興センター

財団法人別府市総合振興センターが正式名称であるが、その前身は別府開発公社であり、昭和39年に設立された。その後、昭和51年に事業拡大のため改組され、現在の名称になったものである。

現在の事業は、給湯事業とともに駐車場の管理や市営温泉、市営体育施設の指定管理など多岐にわたっている。このうち、給湯事業は昭和42年、別府配湯株式会社から買収した新浜脇線の配湯施設による浜脇地区の旅館ホテルの給湯をはじめ、新別府、中須賀、上人地区の4系統により、一般家庭122軒、旅館ホテル12軒、その他2か所と専ら市民対象に給湯を行っている。

利用している源泉は、鉄輪の杉園及び上人ヶ浜の自己源泉のほか、市並びに民間からの買湯、大分県農林水産研究指導センター農業研究部花きグループの余剰温泉の受湯である。給湯料金は、契約量1口に対して月額給湯料のほかに10年分の契約料を支払う形となっており、市営給湯とは全く異なり、民間の配当会社の料金体系に似た形となっている。

路線名	泉源	給湯地域
新別府・実相寺・春木線	鉄輪 杉園泉源	鉄輪～北中～新別府～実相寺 ～春木地区
上人線	鉄輪	鉄輪～上人地区
松本線		上人線の途中から分岐、松本温泉 までの給湯路線
中須賀線		松本線と同様に上人線の途中分岐 から中須賀温泉までの給湯路線
上人ヶ浜線	上人ヶ浜	上人ヶ浜公園内の泉源から国道 10号線、JR日豊本線をくぐり 上人地区の家庭に給湯
新浜脇線	堀田・山の手	複数泉源からの温泉を西地区～ 南・浜脇地区まで給湯

表5.2.1 振興センターの給湯路線

3 配湯会社

会社による個人を対象とした給湯事業は、概して会社がいくつかの源泉孔を所有し、湧出する温泉を一定の場所に集め、あらかじめ湯の供給を申し込んでいる者に配湯するという形態のものである。

多額の投資を要することから会社組織が多く、観光事業を兼ねるものもあるが、中には個人で小規模に給湯事業を営んでいるものもある。給湯事業を行うためには、県に届け出て許可を受けることが必要である。かつては15社存在していた配湯会社も、現在では8社となっている。市民の内湯傾向の高まり、掘削地域の規制、湧出困難な地域の住宅化などにより事業規模は拡大しているものの、老朽化した施設の維持費や源泉の確保など長期継続的な給湯を目指す上での困難な問題もあることから、逆に会社数は減少の傾向にある。

会社名	配湯主要地	配湯軒数
日本地熱興業(株)	新別府・鉄輪・桜ヶ丘	3,091
泉都温泉給湯(株)	鶴見・荘園・鶴見園	300
別府白湯温泉(株)	西野口・野口・田の湯	230
別府国際観光(株)	上原	45
一の井手		100
鶴見地獄冷泉寺	鶴見園	100
亀川温泉	亀川浜田・亀川中央	80
スパランド	関の江新町・スパランド豊海	220
合 計		4,166

表5.2.2 配湯会社の給湯状況

給湯している温泉については、鶴見、鉄輪、南立石地区では噴気沸騰泉から造成された温泉を、亀川地区では源泉からの原熱水を使用している。

配湯地域は、各社の配湯管の布設沿線地域であり、給湯件数の多い日本地熱興業株式会社、泉都温泉給湯株式会社、別府白湯温泉株式会社などでは1社当たり約8kmの配湯管を布設し、総延長は42kmに達している。一日の給湯量は市営給湯の数倍であり、給湯軒数は約4,000軒となっている。給湯料は各社により若干の相違があるものの、権利金と月額料から構成されている。

前述した配湯会社のうち、いくつかの会社は給湯事業の最初期から今日まで給湯を続けている。例として、泉都温泉給湯株式会社は、大正9年(1919)に観海寺周辺の土地を分譲するため、温泉事業を開始したことに始まる。

温泉付き土地分譲事業を給湯事業の起点とするのは、他の配湯会社も同様である。このように、住宅地の拡大と給湯事業の拡大が密接に関係していたことがわかる。

4 個人給湯

別府温泉のひとつの特徴に源泉の個人所有が上げられている。その割合は全体の約75%である。そのため、湧出量の豊富な源泉所有者は、余剰温泉を近隣の家庭に分湯している例が多くみられる。124名が噴気・沸騰泉43孔、一般温泉92孔を利用し、1,600軒余に給湯を行っている。

給湯先はほとんどが一般家庭であるが、鉄輪、鶴見地区では旅館ホテルに、南立石、鶴見地区では共同浴場等の大口給湯も行っている。給湯軒数は10軒前後が普通であるが、中には4,000mの配湯管を布設し、分譲地全体約50世帯、旅館やアパート各3軒、一般家庭25軒など、配湯会社並みの大口給湯も見受けられる。

給湯条件は、全く恩恵的なものから配湯会社に準じたものまで、非常に広範多岐にわたっている。給湯量は定かでないが、給湯軒数から1日11,000kℓ程度と推測されている。

5 給湯事業の問題点と将来

給湯事業の長期継続を図るためには、温泉資源の保全や施設の老朽化、維持管理費の高騰など多くの問題が存在する。特に、温泉資源の保全は基本的かつ最も重要な問題である。

限りある温泉資源を保全するためにも、計画的な利用を図ることが別府市全体の課題と言える。

第3節 祭り等との関わり

別府市では数々のイベントが開催されているものの、温泉にちなんだイベントは少ない。わずかに、別府八湯温泉まつり、鉄輪温泉の湯浴み祭り、浜脇薬師祭りなどが挙げられる。

ここでは、対象地域である鉄輪温泉の湯浴み祭りとともに別府八湯温泉まつり、浜脇薬師祭りについて順に触れていきたい。

1 鉄輪温泉の湯浴み祭り

当地で「湯浴み祭り」が復活されたのは、昭和35年（1960）である。当時の鉄輪温泉街には旅館が60軒、貸間業が約50軒あったが、地獄施設への観光客が増加して近代的ホテルが建ち始めていた。高度経済成長の始まる直前で、観光宣伝のために地元有志が現行の湯浴み祭りを復活したという。以来、平成21年まで50回を数え、代表的な年中行事となっている。

この湯浴み祭りについては、湯浴みをされたあとの温泉に入ると「風呂千風呂」といい、一回入浴しても千回入浴したのと同じ効果があると言いつたといわれているとともに、湯浴み後に行われる稚児行列の巡行時に上人輿のあとにつけられた大きな数珠玉で手や肩など痛いところをなでると痛みが消えると言われていることから、九州



写真5.3.1 元湯で湯浴みする一遍上人坐像（レプリカ）

はもちろん四国、中国方面からも観光客が訪れている。

湯浴み祭りがいつ始まり、どのような行事が伝えられていたのかは不明であるが、永福寺の寺伝によると、時宗の開祖一遍智真上人の坐像（木造・彩色・玉眼）を元湯で沐浴させる法会^{ほうえ}で、当寺の前身である湯滝山松寿寺が明治時代に廃寺となるまで催されていたものが起源であるという。

現在の温泉山永福寺は明治24年（1891）に広島県尾道から移された寺であるが、山号を温泉山と名付けたのは一遍上人が鉄輪温泉の石風呂（蒸し湯）を始め、渋の湯と熱の湯を開いた故事に因んでいる。また、松

寿寺の山号の湯滝山は、明治23年提出の社寺復旧願書所収の「温泉山松寿庵由緒書」によると、江戸時代に同寺の境内であった渋の湯の崖に湯の滝がかかっていたこと、寺号の松寿寺は一遍上人の幼名松寿丸にそれぞれ因んで名付けられたという。

一遍上人の豊後來訪は建治2年（1276）で、守護大友頼泰が帰依し、時宗二世他阿弥陀仏真教を弟子にしている（一遍上人絵伝）。『一遍上人年譜略』によると「国中鶴見嶽のかたわらに温泉あり、これを熊野権現方便の湯という」と記し、上人が鉄輪に来た事実を伝えている。

寛延3年（1750）に玖珠の安楽寺蔵本として上梓された『豊鐘善鳴録』にも、一遍智真が「建治二年の秋、豊府（大分市）に遊化し、鶴見神祠（火男火売神社）に詣り、樟樹（楠）に弥陀号を刻み、鉄輪温泉に到って、側に松寿庵を創めた（以下略）」との記述はある。

ただ、実際に時宗聖と松寿寺に関する史料が残っているのは江戸時代になってからである。寺伝のように天正年間（1573～1592）の大友宗麟の焼打ちで失われた可能性もあるが、不詳である。

大分県立図書館所蔵の「松寿寺由来口上覚書」によると、延享5年（1748）南鉄輪村の組頭助左衛門が、時宗の本山である藤沢（神奈川県藤沢市）の清浄光寺に願い出て、山号・寺号を許され、同寺の末寺となっている。

そして10年後の宝暦8年（1758）には本山の清浄光寺の住僧淳孟が住職になっている。その後の住職は12代の恵秀まで続いたが、明治4年に無住となったので、新政府の無檀無住寺院の廃止令によって廃寺となったのは先述のとおりである。同寺が温泉山永福寺として再興され、復興が終わったのは明治41年とされている。

同寺所蔵の「遊行上人絵伝」（国指定重要文化財）は全10巻の内の7巻のみであるが、二世他阿真教が永仁6年（1298）に武蔵国から越中国・越後国を経て信濃国善光寺で7日間参籠した後、甲斐国に至ったところまでを描いている。紙本着色、長さ約15m、南北朝時代の作品で、毎年湯浴み祭りに公開展示されている。

さて、最初に記したように「湯浴み祭り」は一遍上人に感謝する永福寺の法会と地元商店街のイベント志向が一致して復活した祭りである。現在は、鉄輪に関する様々な団体で構成される鉄輪共栄会の主催で開催されている。



写真5.3.2 湯浴み祭りの稚児行列

時代の変遷とともに、湯浴み祭りの内容にも変化がみられ、様々な行事が行われている。

例として、平成14年の行事を記すと、初日の9月21日は蒸し湯を無料開放し、上人餅つき会と献湯祭。22日は永福寺での法会の後、午前11時より湯浴み法会。上人の木像を担いだ白丁姿の一行が、稚児行列を先頭に、善の綱を引く信者が続いて街を練り歩く。途中の渋の湯と蒸し湯で上人像を湯浴みさせたり、元湯で湯をかけたりして住職の法要が繰り返される。最終日は現今流行のお宝鑑定会とガラクタ市で締めくくられている。

このように様々なイベントが追加されているものの、中心行事である熱の湯での湯くみ法会と元湯での湯浴み会、旅館・ホテル・貸間からの献湯会、また上人像のお供の稚児行列などは変わりなく続けられている。

2 別府八湯温泉まつり

別府を代表する最大の「祭り」は、毎年4月1日から5日にかけて催される温泉まつりである。

朝見神社に合祀していた温泉神社の春祭りを拡大したもので、昭和6年（1931）、それまで商工会議所が主催していた豊年祭を温泉まつりに改称し、全市あげての連合祭としたのが始まりである。

昭和4年10月に別府商工会議所が創設され、その頃から現在のなかよし公園に温泉神社の神輿をお迎えして、豊年祭を始めたといわれている。

その豊年祭が温泉祭りに発展する契機になったのは、昭和3年4月1日から50日間にわたって催された中外産業博覧会であった。これは別府市制施行5周年の記念行事で第1会場が別府公園、第2会場が浜脇海岸の埋立地で、初日の入場者は1万人を突破した（『豊州新聞』）。期間中は各展示館とも大盛況で、各町も趣向をこらした飾り付けを施し、アーチを作って歓迎している。仮装行列などの余興が温泉まつりに発展する素地を培っていった。

温泉まつりの記念すべき第1回は、昭和6年4月1日より5日間の会期で催された。初日・2日とあいにくの雨にたたられたが、初日の午前10時、温泉神社の祭事を皮切りに、当神社の本神輿が氏子総代会の手により、なかよし公園に初渡御した。



写真5.3.3 市制10周年（昭和9年）温泉祭の余興

開催3日目には天候も持ち直し、人々は満を持して祭り会場に繰り出したという。市内23か所に設けられた舞台では、数多くの余興隊や仮装隊が、息つく間もないほど芸を披露し、詰めかけた観衆を大いに喜ばせた。夜になってからも、市内中心部をはじめ全市に歓楽気分が高まり徹宵賑わいに市中はどよめいたと記録がある。

昭和10年9月に亀川町・朝日村・石垣村が別府市に合併したのを契機に、同12年3月25日から50日間にわたって別府公園を主会場とする国際温泉観光大博覧会が催された。温泉まつりがその一翼を担ったのは想像に難くない。博覧会は大成功裡に終わった。

しかし、この年7月7日に日中戦争が始まって、温泉まつりも神国意識が反映した戦時色に染まっていき、昭和20年（1945）前後に一時衰微・中断していった。

終戦前後の混乱期が過ぎると、他の観光都市よりも早い時期に、別府市にとっては将来を決定づける「別府国際観光温泉文化都市建設法」が施行されることとなった。昭和25年7月18日のことである。

別府市は8月1日から4日まで浜脇の埋立地で記念式典と盆踊り大会を催し、続いて同月の5～6日に別府港突堤で花火大会を開催して別府国観法の成立を祝っている。



写真5.3.4 湯かけ神輿

この流れが別府の夏を彩るとともに、温泉まつりも息を吹き返させることとなったのである。

昭和27年6月に発足した別府市観光協会が、別府市及び別府商工会議所とともに温泉まつりを支えていくことになった。

その後、全市をあげての祭り、温泉そのものを盛り込んだ祭りにしようとの考えから、湯かけ行事が始まった。

別府八湯それぞれの湯を持ちより、樽神輿に注ぎかけて八湯の効能を万人に広めようとの目的で、今では「湯かけ神輿」として、祭りの名物イベントとなっている。

現在は、別府駅前通り会場を中心に、松原、浜脇、鉄輪、亀川、堀田の6か所で開催され、別府駅前通り会場では、別府八湯献湯祭、神輿の祭典、温泉道名人表彰式、ミス別府表彰式、仮装温泉おどり大会などが行われている。

祭り期間中のもう一つのメインイベントとして、「扇山火まつり」がある。

起源は、昭和36年まで行われていた「別府観光祭」の一環として、扇山（大平山）の中腹に温泉マークを描き出す火まつりである。

同51年に始められたこの火まつりは、冬の間扇山で休息をとっている温泉の神々に、春の到来を告げるととも



写真5.3.5 毎年、観客を魅了する扇山火まつり

に、野焼きした後に芽吹く草花若芽を神々に捧げるために始められたものである。

闇夜に浮かびあがる扇形の炎の荘厳さ、そのスケールの壮大さは、別府市の春の風物詩となっている。このように、年を重ねるごとに、規模や催し物も変化しながら今日に至っているが、「市民一人一人が温泉の恵みに感謝しよう」という基本理念は大切に受け継がれており、春を彩る祭りとして、毎年多くの人々に親しまれている。

3 浜脇薬師祭り

むかしより豊後の湯といえば浜脇温泉が代表的なものとなされ、ひろく西日本より湯治客を集めて栄えていた。

当時の浜脇温泉の繁盛ぶりの良くわかる図が、別府市美術館にある「豊後州速見郡濱湧温泉場賑之図」（1枚・41cm×62cm）は明治14年（1881）に発行された着色版画である。この図を眺めていると、大浴場の多数の入浴客、往来する人々の様々な服装や姿態、客待ちの人力車の列、入母屋造りの大屋根の瓦の列などが克明かつ整然と描かれている。

特に、ここで気付くのは東湯と西湯があったことと、西湯に清華泉の扁額が掲げられていることである。事実、当時の浜脇には、東の湯（弦月泉）と西の湯（清華泉）が存在していた。この両温泉は明治7年に県費によって改築されたもので、自然湧出の泉源に恵まれ、西の湯の浴場は9区、東は10区であった（『日本鉱泉誌』明治19年刊）。この両温泉は昭和3年（1928）に合併して浜脇温泉と改称し、鉄筋コンクリート建築の公衆浴場となった。この温泉浴場の東側部分が、現在は取り壊されているものの、別府市の近代化遺産の一つと言われた浜脇高等温泉である。

さて、もう一度冒頭に記した「豊後州速見郡濱湧温泉場賑之図」に戻ろう。図中の中央左側に、民家の屋根よりも際立って大きい宝形造りの屋根をもつ薬師堂が描かれている。

別府の温泉は薬師如来を祀っているケースが多いが、特に浜脇温泉の薬師如来は靈験あらたかでご利益が多いということから、庶民の間でその信仰が厚くなっている。薬師堂はこの現れである。

この薬師堂は『浜脇・田野口両村湯薬師仏御極書』によると寛政8年（1796）の建立であるが、『別府温泉湯治場大事典』を見ると「昭和初期、市区改正のとき海岸の霊砂泉横に移され、例年祭礼を行っていたが、戦後の台風で霊砂泉は全かい、薬師堂も半かいした。（中略）今の薬師堂は後で建立されたものである。」という記述がある。

この中で、触れられているのが現在の薬師祭りであるが、薬師信仰の高さもあり、毎年8月26日から8月28日の間、お祭りが催されている。

薬師堂本尊の薬師如来坐像は、高さ17cm檜の一木造り、豊国法師の作と云われ、破損が大きい平安前期の作と推定されている。戦後は薬師堂が損壊したのを機に、崇福寺に預けられて、毎年8月26日から開催される浜脇薬師祭りには、出開帳を行っていた。

しかし、昭和36年の台風で浜脇地区が壊滅的な被害を受けたことが原因で、薬師祭りは一時中断をしてしまう。その後、13年の時を経て復活するわけだが、そのときの状況を昭和50年8月26日の大分合同新聞の記事より抄出してみる。

「別府市浜脇温泉街の伝統行事が26日から3日間開かれる。浜脇2丁目1区（旧薬師町）の薬師堂のお祭りで、



写真5.3.6 現在の浜脇薬師堂

住民総出の見立て細工とお化け屋敷の開設などで有名。昨年は地元商店街が見立て細工店を開き、祭り復活の機運を盛り上げたが、浜脇1～2丁目全体の住民が参加しての本格的な祭りは9年ぶり(?)。26日は薬師堂で法要が行われるほか、高等温泉前の広場でビール早飲み大会や盆踊り大会が開かれる。また見立て細工は30～40点が展示される予定。」



写真5.3.7 風流見立て細工（日用品で作った「汐汲」）



写真5.3.8 花魁道中の一幕

さらに、同紙27日の記事には「祭りの呼び物は見立て細工。各商店や旅館にある身近な商品を使って、アイデアをこらした細工物で客寄せを競い合う趣向」と記してある。

見立て細工の始まりについて、地元では「凡そ千年前、安和年間に竹細工を主体として盛んになった」と説明するが、確かな証拠はない。『別府歴史散歩・泉都有情』の中では「戦後、浜脇の商店から江戸末期の安政年間の見立て細工絵図帳『造物趣向種』が発見された」という記述がある。

見立て細工が盛んであったのは、浜脇に旅館や貸席が多かった頃で、家々が競って展示していた。

近頃は町内会や会社が出品して、コンクール形式をとっているのでアイデアに富んだ作品が多い。

これとは別に、近年は有名人が扮する花魁道中が、薬師祭りの最後を飾るイベントとして人気を博している。

第4節 食文化との関わり

この節では温泉と食との関わりを「噴気」に注目して、最初に時間の流れに従って、次に現在どのように使われているかを見ていく。

1 歴史

(1) 江戸時代まで

別府の温泉と人の関わりは、『豊後風土記』や『伊予国風土記』にすでに文字として残されているように、非常に長い歴史をもっている。この時代においても、温泉や噴気を使って食品を調理していた可能性は十分に考えられるが、具体的に文献に表れてくるのはずっと時代が下って弘化2年（1845）に完成した『鶴見七湯廻記』中である。これは豊後国森藩主久留島伊豫守通嘉が、鶴見村の照湯に温泉場を完成させた際に、鶴見村内の七湯の由来と村内の名所旧跡・特産物を紹介するために、鶴見村の大庄屋伊島重枝に文を、江川吉貞に絵を描かせたものである。この中に歴史、自然、産物、生活などと一緒に、温泉と食について文と絵が描かれている。

七湯紹介の所では、「第一 照湯の湯」の項で

「はた地獄といひて萬づの食ものを蒸て里人の天幸を得ものも、此ところより火気の大なるはなし。」

また「第三 伊麻井の湯」では

「はた此地獄にて常に里人の食物を蒸こと也。あらはず所の図画を見て知るべし。」

という記述があり、蒸し物をしている図と噴気を使って調理をしている図が描かれている。

また「鶴見産物の事」では、

「此照湯の地獄にてすべて蒸物をなすに、食物に礬硫の気少しも移らず、薪を費さず其便利なる事いふも更なり。」

と地獄蒸しの利点が書かれていて、軽羹、椿餅、行成餅と蒸琉球芋などのレシピが載っている。次にこれらの作り方を紹介する。



図5.4.1 伊麻井地獄で地獄蒸しをしている図
（『鶴見七湯廻記』より）

◆地獄蒸軽羹

材料

- 一 山芋 自然薯類を用いる。照湯より一里西の方天間村の自然薯が最上である。
- 一 うる粉（うるち米の粉）
- 一 砂糖 筑前國下座郡蜷城で産する白砂糖を用いる。

作り方

- ① 3種を等分に合わせる。自然薯の皮をむいてすり鉢でよくすり、それにうるち米の粉と砂糖を入れて、よくよくする。
- ② 井籠せいろに枠を入れ、布の布巾を湿らせて敷き、その中に①を移す。上の面をよくならし、枠の上に竹箆をかぶせ、布巾の余りで四方から包む。布巾が足りないところがあったら、別の布巾を添えて包む。
- ③ 井籠に蓋をして地獄の上に据え、上から清潔な藁筵わらむしろを水に浸して覆い、熱がよく井籠に回るように包む。
- ④ 線香2本が燃え切る位の間蒸して、蒸籠を下ろし、よく冷ました後、布巾を湿らせてはがす。
- ⑤ 出来上がった軽羹を適当な大きさに切る。

この地獄で蒸した物は誠に真白で、味わいがよく軽やかで、無類に宣い。

◆地獄蒸樁餅

材料

- 一 葛粉 130目 (490g)
- 一 餅粉 1升 (1.8ℓ)
- 一 砂糖 あく抜きをしたものを使用する。菓子密ともいう。 260目 (975g)
- 一 醤油 適量

作り方

- ① 葛と砂糖を器に入れて、葛の粒がないようによく混ぜ合わせる。
- ② 餅粉を入れて、次に醤油を加えてよく混ぜ合わせ、とろとろと軟らかくなるようにする。
- ③ 井籠の中の枠に水で濡らした布巾を敷き、そこへとろとろと流し入れる。
- ④ 竹箆を枠の上にかけて、布巾の余りで包む。井籠を地獄にかけ、藁筵の上に覆って、線香2本が燃える位の間蒸す。井籠の蓋を取って火の通り具合を見る。まだだと思えばまた包んで蒸す。
- ⑤ このようにしてちょうどよくなった頃、井籠を地獄より取りあげて覆っていた箆を取りのけ、枠一杯の大きさを格子目の一つが餅1つ分の大きさに木で作ったものを、枠の中に入れて上から少し押さえつければ、餅一つずつ形よくすることができる。

この形一つの中にクルミの実半分を並べて、前述のとろとろを少し残しておいた中に菓子密を加えてゆるくしたものを、餅の面にむらなく薄く流しわたす。こうすると艶が良くなり、クルミも良く付くようになる。前と同様に箆をかけて布巾で包み、井籠を地獄にかけて良く蒸しあげてから冷まし、格子の形を見てひとつひとつ切り離す。このとき布巾をしめらせてはなす。餅の下に清潔な樁の葉を付けて、外に出た部分は切り捨てる。これが樁餅の名の由来である。餅の色は薄紫になり艶もあって、雅品である。味ももっとも良い。

照湯の地獄は鶴見神山の金銀の気が盛んなので、諸々の蒸し物に硫黄の臭いが移ることがない。このように清潔な火気で蒸したものであるため、その味が自然にしてよいこと、他に比べるものがない。京都の御菓子師某が長崎に行った帰りに照湯にしばし入湯し、地獄蒸しで作った樁餅を大層愛でて、名にしおう加茂川の水で作った菓子に勝るとも劣らないと、家にたくさん持って帰ったことがあった。

◆行成餅

鶴見の民家で粗末な小麦粉を使って、朝夕の食物にする餅である。しかし小麦粉を洗って干し、よくすって粉にした物を用いる時には、風流な一品で鶴見の産物の一種となる。甘藷餅ともいう。

作り方

粉を水でほどよくねって琉球芋をそのままその形に包んで、井籠に入れて地獄で蒸す。粉の厚さは1分5厘(0.45cm)位にして包むと、中にある芋をよくしめて、切って器に盛ったときに皮と芋がはなれることはない。味も良い。

村人が蒸すときには井籠などを使わないで、地獄の火気が出るところを凹にして、それに藁筵をしき、水を打ってその中に餅を並べ、上からまた筵で覆って蒸す。赤飯や年の暮れの餅などもこのようにして蒸す。いずれの場合にも硫黄の臭いはしない。

地獄の火気が弱くなったときには上から水を注ぐとたちまち元のようなになる。強すぎる時には脇の小穴を抜いてここから蒸気を抜く。したがって強弱は自由にできる。

現在、さつまいもを輪切りにして小麦粉の皮で包み蒸した餅を「いきなり餅」と呼んでいるが、この餅と同類の餅と考えられる。

◆蒸琉球芋

鶴見の地は自然と蒸気が土中に満ちているので、湿り気がある。したがって芋の味は他より優れていておいしい。この芋などがよくしまっているのので、蒸して割るとほろほろとこぼれることがある。よって人は八里半という。心は栗に近いということである。

さらに「きぬかつぎ（里芋の子芋）」「まんじゅう」「赤飯」「粽」「いびら」などを地獄で蒸している。

浴場の記録は元禄7年（1694）、貝原益軒の『豊国紀行』や、天保3年（1713）の『倭漢三才図会』などがあり、温泉や砂湯が盛んに利用されていることがわかる。江戸時代末期になると、温泉場として設備も整い、入湯客も多くなったことが、温泉宿がたち始めたことからもうかがわれる。（『別府町史』）

住民は日常茶飯に地獄に穴を掘って使い、温泉客用の土産用などには蒸籠を地獄に据えて使っていたし、「地獄蒸し」という名前も見える。このような光景は温泉客にとっては驚きの目を持って見られ、地獄を使って蒸した軽羹や椿餅は土産としても重宝がられたと思われる。

（2）第2次世界大戦まで

明治時代には汽船による海上輸送が開始（明治6年）され、馬車の発達、ついで別府－大分間の電車の開通等で、別府は温泉町として発達をとげていった。湯治客が主で、多くは旅籠・木賃兼業か、木賃（貸間、自炊）を利用していた。明治42年発行の『別府温泉史』の旅籠の広告にも

「旅籠、木賃、間貸、自炊等は各位の御望に任せ 叮嚀と親切に御取扱可申上は本館の特色なり」という記述がみられる。

第1次世界大戦により日本は好景気になった。山手では別荘開発が進み、湯治客ばかりでなく遊覧客も増えてきた。それに合わせ、旅籠も短期滞在者を重視するようになってきた。

「明治時代、鉄輪温泉の地獄原といわれる一帯のどこを掘っても噴気が出た。子供たちは1mばかりの青竹を土に突っ込んで噴気の穴を開け、吹き出す噴気に近所の豆畑からとってきた大豆の枝を煮て食べたりした。サツマイモ畑からイモをとってきて蒸しイモにすることもあった。（『別府今昔』）」

子供に関する風景は初めて記述されるが、「初めて」行われていたわけではないと思われる。大人たちに混じって、子供たちも手近にある農産物を持ってきては噴気で蒸して、おやつにしていたことは十分に考えられる。

また噴気の利用は調理だけに留まらない。

「鉄輪地方では地獄のはげしい地熱で焼けた土のことを“ギチ”といった。このギチには作物はできなかったが、地熱を利用して大分市の農家がイモ苗床作りにやってきた。イモの苗がのびる5月末から6月になると、苗を切りとり馬や牛の背にのせ大事にかついで帰っていった。（『別府今昔』）」

噴気によりその土地では農業が困難であったが、それを逆に利用してイモ苗作りが行われていたのである。

明治18年発行の「豊後国速見郡村史」には

「此戸外毎ニ地ヲ穿チ形チ竈ノ如キヲ作り、茶ヲ沸シ、菜蔬ヲ蒸ニ宜シク、其温泉ノ脉絡諸処ニ通シ、熱湯ノ湧出スル事枚挙ニ遑アラス」

と記され、現在行われているのと同様の地獄釜の使い方がされていることがわかる。

一方、明治42年発行の『別府温泉誌』には

「其の到る所蒸気を噴出するを以て毎戸の軒下に小孔を穿ち、其口頭に環藁を繞らし、釜甑を掛けて飯を炊き、又蔬菜を煮るの用に供す…

土産 鰹塩から 湯ノ花饅頭 温泉飴 白酒 芽生姜漬…」

という記述があり、かまどを築かずに直接噴気を利用している様子がかがえる。

さらに明治43年の『南豊温泉記』の「鉄輪」の章には「鉄輪名産には…(略)…又た白玉饅頭「ヨーカン」地獄廻月等あり。皆煮火を用ひず、地下より湧出する、熱気にて蒸し製したるは、他に類なき、名物なりと、謂わざる可らず。」と書かれ、饅頭やようかんが噴気を用いて製造されていたことがわかる。

また昭和初期の様子として、「玉子料理」という題名で、鉄輪地区にある地獄でゆで卵をしている写真がある。その説明に

「どこの地獄でも熱湯や蒸気を利用して料理をした。蒸気でまんじゅうを蒸したり、餅つくりで米を蒸したり、よもぎを蒸したり、芋や野菜を蒸すこともあった。(『写真集 明治、大正、昭和 別府』)」とある。

記述は日本のみにとどまらない。イギリスの写真家 Pounding は1901年から1906年の間に数回日本を訪れており、その著書“IN LOTUS-LAND JAPAN”の鉄輪温泉のところで

「別府から数マイル離れた鉄輪の村では、土地が火山の熱であふれているため、鉄棒で地面に孔を開けると、どこでも蒸気が噴き出すのである。ほとんどの家の戸外には、そんな蒸気孔があって、料理に使われている。使用しないときは、硫黄が家の中に入ってこないように、栓をしなければならない。(『湯けむり散歩』)」と記している。

以上のように、明治、大正から第2次世界大戦前までは、噴気を直接に、あるいはかまどを設けて、日常的に、あるいは温泉客用にと使われていた。

(3) 第2次世界大戦後

昭和25年、鉄輪温泉製茶工場で温泉熱を利用して茶を乾燥している写真がある。(『写真集 明治、大正、昭和 別府』)

また昭和27年の『月刊観光温泉雑誌』には「『鉄輪地獄の噴気炊事』これは一寸他では見られない図だ。自然噴出の地獄の噴気を利用して飯もおかずも猛烈に噴き出す蒸気で炊き燃料一つ要らないという重宝さ！」という説明書きとともに、地獄釜に釜とやかんがかかり、女性2人が炊事をしている様子が写っている。

貸間についての記述も見られる。「…共同調理場に8つの地獄の釜がずらり。熱源は98℃もある。…最大の利点は、いくら目を離しても絶対にこげないし、火災の心配もない。しかも燃料費はタダ。地獄の釜ばんざいだ。(『別府に生きる』)」第2次世界大戦後も、戦前と同様に、噴気を使っている様子が見られる。

しかし表5.4.1に示したように湯治の客の割合が激減し、旅館やホテルを利用する短期滞在型の客が増加してきたのもこの時期である。



図5.4.2 地獄釜使用風景
(『月刊温泉雑誌 湯けむり』より)

表5.4.1 貸間の割合

年	宿泊施設数	貸間(%)	旅館(%)
大正2 (1913)		81.3	18.7
昭和24 (1949)		36.0	64.0
35 (1960)	887	12.4	87.6
61 (1986)	539	9.8	56.8

昭和61年はこの他に寮・保養所24.6%、モーター8.4%となっている。
(『西暦2000年 別府風土記』より作成)

2 現在の様子

現在、温泉はどのようにして使われているのか、利用状況を紹介する。

温泉の噴気を使うための釜を「地獄釜」と呼び、源泉からパイプでコンクリート製のかまどに噴気を引いて、ざるや容器に入れた米、鳥獣肉類、魚介類や野菜類を主として蒸している。地獄釜で蒸した料理を「地獄蒸し」といい、鉄輪地区と明礬地区を中心に日常的に、あるいは積極的に用いて観光の一翼を担っている。最近、「ふたを少しずらせて野菜を短時間加熱すると、シャキシャキしていておいしい」という情報も流れている。

ところで、最近まで地獄釜は鉄輪地区の人々の間で使われていただけで、鉄輪地区から少し離れた所に住んでいる人で地獄釜を知っている人は少なかった。地獄釜が脚光をあび始めたのは、「オンパク」開催によるところが大きい。オンパクとは平成13年から別府の地域活性化を目的として、ボランティアの実行委員組織が中心となり、健康や美容など温泉にまつわる地域資源を生かした様々なサービスを、一定期間中に集中的に提供しているものである。平成16年からはNPO法人ハットウ・オンパクが運営をしている。オンパクのイベントの一つとして、鉄輪地区に「地獄蒸し屋台」が誕生し、その周辺で行われている地獄蒸しがにわかに注目されるようになった。

(1) 施設

地獄蒸しはどんな所で行われているのか、見ていくことにする。

① 旅館とホテル

旅館やホテルでは、別府湾をはじめとする県内の海で水揚げされたものと県内産の野菜を温泉の噴気で蒸し上げ、別府名物「地獄蒸し」として提供している。調理場などで噴気を使って大方蒸し上げ、食卓で温泉水を用いてガスなどで加熱して蒸しながら食べてもらっていることが多い。鉄輪温泉で最も多く行われ明礬温泉が続いているが、他の温泉ではあまり行われていない。図に鉄輪温泉で、インターネット上で「地獄蒸し」を出している旅館とホテルの場所を示した。自分の所では地獄釜を持っていなくても、近隣の地獄釜で調理させてもらって客に提供するということが行われているので、客に提供している例はこの他にも多数あるものと思われる。

噴気を使って鶏卵や野菜を蒸し、料理の一品として提供している場合も多い。

② 貸間

別府や浜脇地区は明治時代初期の鉄道開通や港の整備とともに、湯治から温泉観光が目的の観光地になっていった。しかし鉄輪地区は鉄道や港から距離があるので、短期滞在型の客のみではなく長期に渡る湯治客もあり、現在でもそれが続いている。湯治客は旅館の一室を借り、旅館内にある噴気を使用して自炊をする。部屋のみを貸すことを



図5.4.3 「地獄蒸し」メニュー

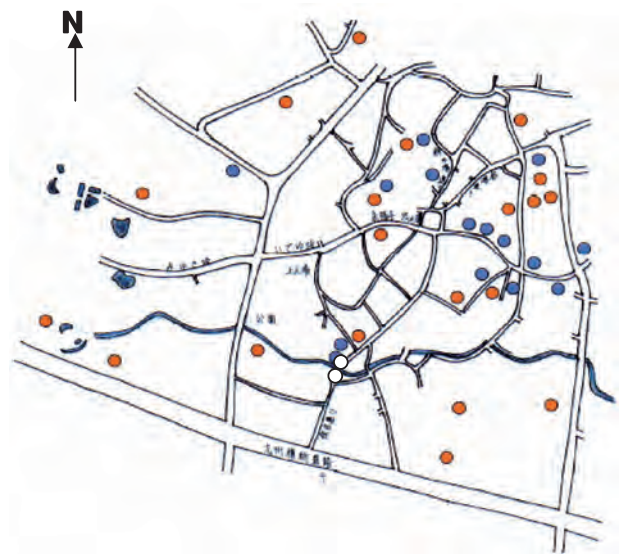


図5.4.4 鉄輪地区の旅館・ホテル

- 貸間旅館
- 「地獄蒸し」を載せている旅館・ホテル



図5.4.5 「貸間」の看板

「貸間」といい、費用が比較的少なくて長期の湯治が可能になる。食材は持参することもあれば、温泉近くの店で調達することもある。鉄輪地区を歩いているとあちらこちらで「貸間あり」という看板を目にする。

「貸間ができたのは大正末から昭和初年で、それまではなかった。貸間業を初めてみると地獄の熱で燃料が不要なことや入湯費の安上がりが人気を呼びたちまち貸間業者がふえた。木賃宿よりももう一段大衆的、家族的な点で人気がよかった。（『別府今昔』）」

地獄釜は自然の噴気を利用しているために、温度が一定ではない。噴気が不足することもあるので、ガスコンロを併設している所もある。また地獄釜以外にも、茶碗や皿、包丁、まな板から箸に至るまで、食事に必要なものを備えた貸間もある。地獄釜という調理施設を共にすることにより、知らない客同士がより親しくなっていく例もあるとのことである。

③ 地獄釜

鉄輪地区では観光客に地獄釜を貸すことも行われている。客は食材を持ち込んで自ら蒸し、その場所で食べる。あらかじめ予約をしておく、地獄釜で蒸した野菜や魚介類を食べることもできる。

また地獄釜を有している温泉場では、客は入湯する前に食材を地獄釜にセットし、温泉から上がってきたときには調理が済んでいるという便宜を図っている所もある。

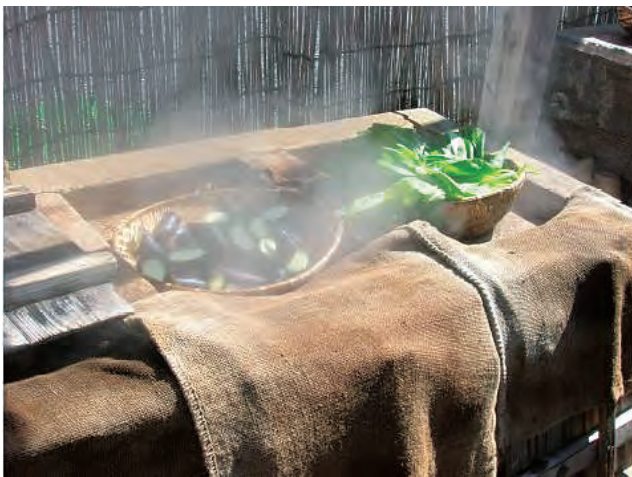


図5.4.6 地獄釜



図5.4.7 地獄釜蒸し時間

④ 観光施設

地獄蒸しを中心に温泉独特の食文化を観光客に実際に体験してより深く知ってもらおうと、鉄輪温泉のいで湯坂の一角に、別府市が「地獄蒸し工房」を平成22年4月にオープンさせた。ここは地獄釜15個を有し、蒸しパンのように出来上がったものを食べるだけではなく、客自身がここで野菜や魚類のセットのような食材を購入したり持ち込んだりして地獄釜で蒸し、できたてを食べることが可能である。種々の食材を試して、「これは」という優れた献立については、旅館等にレシピを提供することも予定されている。

(2) 温泉噴気を使った商品

地獄蒸しで調理された料理を見ていくことにする。

① 温泉卵

一般に「温泉卵」と呼んでいるのは半熟卵の一種で、卵黄部分は半熟、卵白部分は半凝固状態にゆでた鶏卵をさす。別府では、温泉の噴気で蒸したり温泉の湯でゆでたりした鶏卵を、その状態にかかわらず、「温泉を利用して調理した卵」という意味で「温泉卵」と呼んでいる。ここでは後者をあえて「温泉卵」と呼ぶことにする。

温泉卵は最も早くから商品化されたものの一つで、ホテル、レストラン、喫茶店、地獄や店先でも販売されている。約40年前から取り扱っているという店もある。販売者は天然の熱を使って何かできないかと考えたとき、手近に材料があったので作り販売してみた。客は値段も大きさも手軽なので購入する。このような状況なので、現在まで続いているものと思われる。

地獄釜で蒸す時間は店によって異なり10分程度のものから、1時間、18時間、長いものでは24時間という店まである。長時間加熱する場合は、地獄釜のふたをずらすことにより釜の内部の温度調節をしている。出来上がった鶏卵の外観は異なる。白色の鶏卵を用いた時に、10分程度だと一般の「ゆで卵」と区別がつかない。「お客さんがバスの中で水がなくても食べられるように」との配慮から、または朝食用に、半熟卵に近いものもある。外見は同じでも、温泉水で処理した鶏卵は、水でゆでた鶏卵よりも「おいしい」と評価されている。もし味に変化があるならば、温泉の成分が卵殻を通して内部に移行したためと考えられる。短時間蒸してから濃厚な食塩水につけて塩味をつけたものも、明礬温泉で商品化されている。

18時間とか24時間というような長時間加熱になると、鶏卵の殻が時間に比例して徐々に濃い茶色に変わる。卵白も加熱時間に比例して茶色になり、卵黄と卵白の境界は、硫化鉄が形成されるためにはっきりと黒くなる。卵黄さえも茶色になる場合がある。芳しい香りと薫製卵に似た味がし、鉄輪地区にある地獄では「温泉ピータン」という名で売り出している。ここでは「卵白は食塩を振りかけて、卵黄にはしょう油を少量たらして」食べるようにというメモ書きが置いてある。この食べ方が最も好ましい味になるのであろう。

長時間加熱により色や味が変化するのは、卵中の成分が、例えばアミノカルボニル反応のような化学反応を起こしているであろうと推定される。温泉の成分が殻を通して中に入っているので、普通のゆで卵より日持ちがよいとされている。

明礬温泉地区では、茶色の卵の他に真っ黒な「黒たまご」がある。これは噴気で1時間加熱を行っているとのことである。噴気の成分によりこのように黒くなるものと考えられるが、証明はされていない。殻を取り除くと卵白も卵黄も、硫黄の臭いが少しするだけで、普通のゆで卵との大きな違いは感じられない。

以上のように温泉水や噴気を使用することにより、色や味に変化が起きる。これらの現象については科学のメスが入っていない状態であり、今後の研究が待たれるところである。

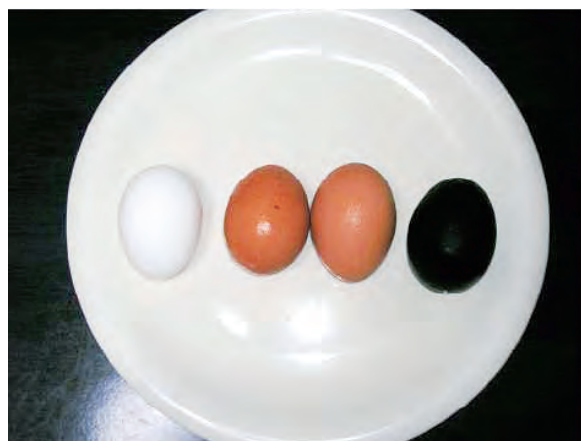


図5.4.8 温泉卵

左から生卵、温泉卵（2個）、黒たまご

② プリン

温泉卵を作っていたとき、「他のものがないか」と考え出されたのがプリンであった。噴気を使って加熱するだけではなく、場所によっては「十分な噴気が得られない」という理由で温泉水をガスコンロなどで加熱しているものもある。これらは「地獄蒸し焼きプリン」や「温泉プリン」の名前で販売されている。

材料はどの店でも「地元のもの」を使うようにと心がけているとのことである。材料等に独自の工夫がされていたり、地元産のサツマイモやかぼすなどを加えて10種類以上のプリンを作っている所もある。共通しているのは手作りで、しかも添加物を使わないことで、したがって日持ちがしない。

販売方法は作っているホテル、レストラン、食堂などでのみ食べられる場合が多く、一部、インターネットを通じた通信販売がなされている程度である。「味が濃厚である」とファンが多いし、民放の「これが日本のベスト100」のお取り寄せグルメで上位にランク付けされた店もある。

③ まんじゅう

早くから商品化されたものにまんじゅうがある。その一つ、鉄輪地区の地獄にある店は昭和32年操業とのことで、50年以上になる。このまんじゅうは中に小豆あんが入った親指大のもので、材料の十勝産小豆からあんを製造するときも、まんじゅうの「蒸し」も全て温泉噴気を使用している。事実、作業場兼売り場には温泉噴気以外の熱源が何もない。「噴気を使って」といっても温泉独特の臭いはない。「たとえお腹が一杯のお客さんにも一口食べてもらいたくて」、この大きさにしたそうである。同様のまんじゅうは明礬温泉でも見られる。また郷土料理の石垣まんじゅうも、噴気を用いて蒸している場合がある。

別府市内で温泉の熱だけを利用して和菓子を製造しているのは、これらのまんじゅうのみとのことである。

④ 蒸し寿司

鉄輪地区の地獄の売店で購入することができる。9年前から取り扱うようになったとのことで、「たこ」と「穴子」の2種類がある。注文を受けてからすぐ横にある地獄釜で蒸してくれる。大分県産の椎茸の甘煮も入っている。高温の蒸しに耐えられるようにと竹皮製の容器に入れてある。別府市内の寿司店が調理し、運んできている。リピーターも多いとのことである。

⑤ 中華まんじゅう

鉄輪温泉の女将さん達が地獄釜を目の前に「鉄輪の名物が何かできないだろうか」と考えめぐねた末、老若男女誰もが気楽に食べられるものとしてたどり着いたのが「豚まん」で、これも地獄釜で蒸している。平成14年に開店し、「豚まん」の他、「しそ豚まん」や「ピンクの豚」のような独自のものもある。鉄輪温泉の店舗での販売と、地方への発送を行っている。他所では「キムチまん」がある。

(3) 低温調理への応用

温泉の噴気は自然現象をそのまま利用したもので、温度は一定ではない。これをそのまま利用するだけでなく、一定の温度まで下げて食材を長時間蒸す方法も試みられている。この方法ならば、常に一定の温度が確保でき、長時間調理しても燃料費を考える必要がないので、安心して使うことができる。「鶏一羽」のような大きなものでも容易に食べられるようになり、鯛のように骨が硬いものでも骨が軟らかくなり、さらにニンジンは温度調節なしの高温で蒸したものより甘くなるという結果が報告されている。一部のホテルなどで試みに客に提供している。このような使い方は噴気の使用範囲を広げることにもつながっていくものと思われ、さらなる研究が期待される。

(4) 科学的解明

現在までに公にされている科学的な報告は、米飯と野菜、豚肉についてのものがある。

中嶋は地獄蒸しと家庭用ガスコンロ、一般的な方法で炊いた米飯を比較している。「地獄蒸しの方が美味」と

いう結論に至っているが、具体的な解析等は不明である。(『日本調理科学会誌』)

島田らはサツマイモ、枝豆、豚肉について検討し、いずれの食品においても還元糖と遊離脂肪酸含量が、枝豆においてはアンジオテンシン I 変換酵素阻害活性が地獄蒸しで大きくなることを報告している。(『調理科学会研究発表要旨集』) より詳しい科学的な解明が望まれる。

3 終わりに

温泉のみではなく、「食」の面でも温泉水や噴気があちこちで大がかりに積極的に使われているのは、全国的にも例がない。これは温泉の量が豊富で噴気も十分あるためにできることである。温泉水や噴気は天然のものである。他の燃料の代わりにこれを使用することは、真の意味での地球にやさしい「エコ」につながる。

温泉が枯れないように方策を講じる一方で、「食」の面からもさらに効率のよい新しい使い方を追求していく必要があり、大いに期待される場所である。

謝辞

本レポートを書くにあたり、快く教えていただきました鉄輪温泉と明礬温泉の方々、大分県立歴史博物館の先生方に心から御礼申し上げます。また Ponding についてご教示いただきました由佐悠紀先生と神奈川大学図書館に深謝申し上げます。

〈参考文献〉 第5章

- 安部巖 1980 『ふるさとの思い出写真集 明治・大正・昭和 別府』 国書刊行会
1987 『別府温泉湯治場大事典』 創思社出版株式会社
- 入江秀利 1995 『江戸時代の別府温泉史料集成』
- 大分合同新聞社 1966 『別府に生きる』
- 大分みらい信用金庫 2002 『別府温泉読本』
- 久留島通嘉 1845 『鶴見七湯廻記』
- 是永勉 1966 『別府今昔』 大分合同新聞社
- 佐藤蔵太郎 1909 『別府温泉史』 高倉駒太
- 島田 ら 2009 『平成21年度大会 研究発表要旨集』 日本調理科学会
- 田島大幾 1910 『新撰 南豊温泉記』 人圓会九州支部
- 恒松栖 2000 『西暦2000年 別府風土記』 (株) クリエイツ
- 中嶋加代子 2004 『日本調理科学会誌』 日本調理科学会
- 別府湯けむり社 1952 『月刊観光温泉雑誌 湯けむり』
- Herbert G. Poding 1911 IN LOTUS-LAND JAPAN, Macmillan and Co. London
- 由佐悠紀 2008 「英国写真家ポンティングが訪れた明治末の別府と鉄輪」『湯けむり散歩』 第57集