古い映像資料に基づく海岸利用形態の復元
-海洋性温泉都市別府の写真資料を読み解く-

RESTORATION OF COASTAL UTILIZATION TYPE BASED ON OLD PHOTOGRAPHS - THE EXAMPLE OF COASTAL HOT SPAR CITY OF BEPPU

平野芳弘[1]・清野聡子[2]・宇多高明[3]
Yoshihiro HIRANO, Satoquo SEINO and Takaaki UDA

[1]大分県中津土木事務所河港砂防課(〒871-0024　大分県中津市中央町1-5-16)
[2]正会員　東京大学大学院総合文化研究科広域システム科学科(〒153-8902　東京都目黒区駒場3-8-1)
[3]正会員　国土交通省土木研究所河川部(〒305-0804　茨城県つくば市旭1)

Restoration of coastal utilization type was carried out based on old photographs showing coastal hot spar in Beppu City in Oita Prefecture. This city has been historically famous for hot spar gushing out at the sandy beach. This hot spar was named 'sand spar' because people were buried under the surface of naturally heated sand. It was only used in low tide level. After the bath, they could bathe seawater at the shoreline. Now this type of natural recreation disappeared. In order to consider future coastal utilization of Beppu City, this information may give a new standpoint.

Key Words : *Beppu City, hot spar, sand spar, coastal utilization*

1. まえがき

新海岸法では，海岸の保全，環境および利用についてそれぞれ十分な配慮がなされるべきと謳われている．これらのうち，海岸利用に関してすぐに想像される利用形態は海水浴であり，事実，失われた海水浴場を回復するために養浜による人工海浜の造成が全国各地で行われてきた．しかしながらわが国は中緯度帯にあることから，大部分の地域では海水浴が可能な時期は夏のごく短い期間に限られる．その意味では多大な投資の割にはその効果があまり明確に出ない面がある．この意味から注目される海洋性リクリエーションの一つに海浜砂湯がある．これは別府温泉で古くから行われてきた海岸利用で，干潮時に汀線付近から湧出する温泉の熱を利用して「砂湯」に入るものである．過去，多くの人々がこの砂湯を楽しみに別府を訪れた．その後別府では各種開発が進み，当時の面影の多くは消失したが，別府の将来展望を考えるには，過去の歴史を振り返り，当時の状況の復元が役立つと思われる．このことから，本研究では，別府温泉の資料を収集している筆者の一人(平野)が設立した私立資料館の映像資料をもとに，別府の海浜利用と海岸環境の復元を行う．

2. 文学作品中の別府温泉「砂湯」

過去，別府温泉の砂湯は数々の文学作品に取り上げられてきた[1]．例えば，徳富蘆花は「豊後路」の中で．「然し別府温泉で一番奇抜なのは，何と云ふても砂湯に限る．別府温泉の埠頭の南の浜にも北の浜にも砂湯が涌く．南の方に往って見る．ざっとした白木綿の日よけの下に，かれこれ30人ばかりの男女が砂に埋まって，寝たり起きたりして居る.」とある．また大仏次郎は「絵の国豊前豊後」の中で「特筆すべきものは砂湯だ．これは普通の公設浴場にも，その設備のしてあるところがあるが，本当の砂湯の妙味を味はうと思ふならば，やっぱり海岸の野天で試みるべきだ.」とある．さらに坪谷水哉は「別府温泉」

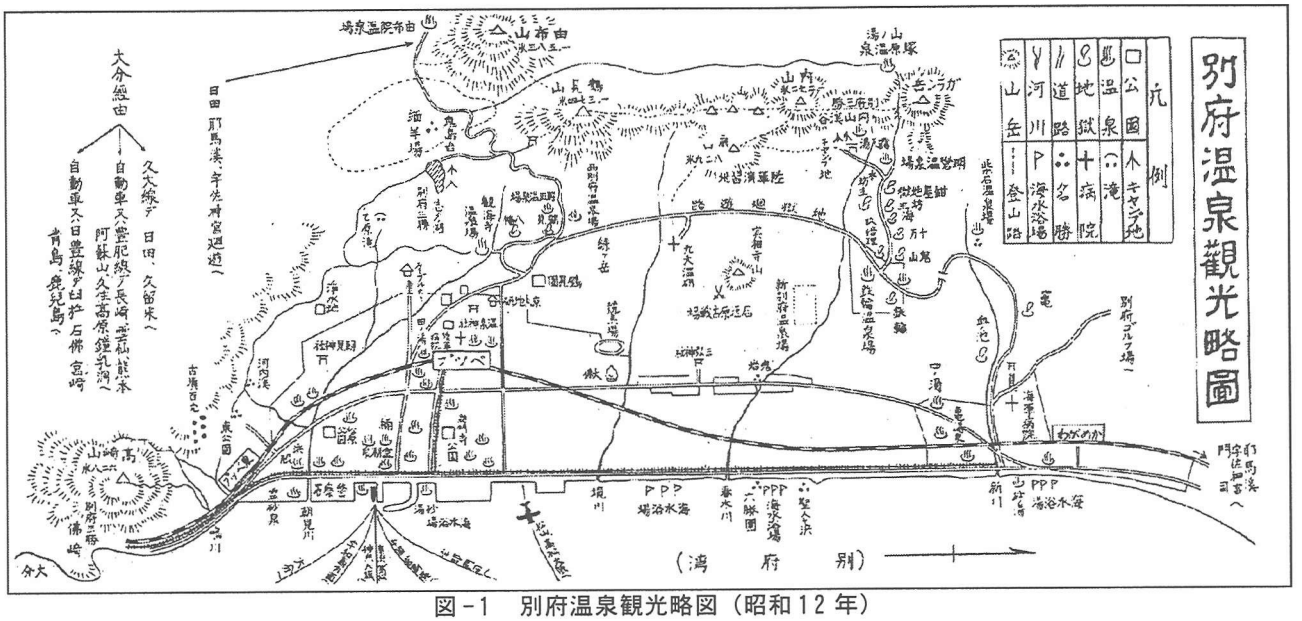

図-1　別府温泉観光略図（昭和12年）

の中で，「いよいよ砂湯見物に出かけると場所は波止場の両側で，海水静かにのたりのたりと打ち寄せる浜辺の砂原が，少しく掘れば何処でも湯が湧き出るのだ．・・・もはやタオルを抱えて傘を提げた浴客が数十人海辺に出で来り，果物やサイダーを売る屋台店も出て居るが，意地の悪い海潮は未だ退きつくさず，肝心の浴場が水中にある．」「「本場所は此処だが入浴を試むるには他にも沢山ありますから此方へ」と亀の井主人の案内で，近所の竹瓦の湯という宏大なる共同浴場へ招かれ，中を覗けば男湯も女湯も浴客は五六十づつ群がり，その湯槽の周囲は浜辺と同じやうに砂地として，浴客は砂を掘って半身を埋め，頭は砂を積んで枕とし，冷やした手拭を額にあて，浴場付の女が度々その手拭いを取更へて，当人はすまして寝ているのが其処にもある．」

これらによれば，当時海浜リクリエーションとして，他の場所では味わうことができない汀線付近の温泉として，砂湯がもてはやされたことが分かる．また 坪谷水哉による，砂湯見物時，潮位が高くて浴場が水中にあったという記述も注目される．温泉が地下水として前浜の下層から流出していたことを示しているからである．

3. 古地図および空中写真による別府温泉「砂湯」の環境復元

明治時代の県知事（日田県知事）松方正義は，別府が西日本一の温泉地であるのに港がないことに気づき，明治3年に港の建設計画を立てた．これが別府港の始まりで，それから毎年整備が進められ，明治44年には別府・阪神航路が開航，大正9年には大阪商船（現関西汽船）が流川地区に旅客桟橋を造り専用客船

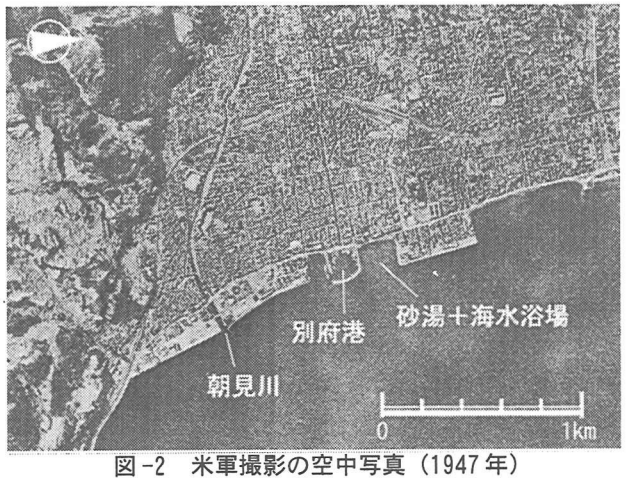

図-2　米軍撮影の空中写真（1947年）

を就航させることで内海航路と観光事業の振興に大きく寄与した[2]．

図-1は昭和12年作成の「大別府案内」の別府温泉観光略図である[3]．当時の別府温泉の詳細状況が記されている．別府駅の東側，別府港との間に数多くの温泉があり，特に別府港の南北両側には砂湯があった．この砂湯が上述の文学作品に書かれた場所である．また別府港の「く」の字型北防波堤の付け根のすぐ陸側に位置する温泉が竹瓦温泉である（図-1参照）．当時すでに朝見川河口の両側と別府港の北側地区で埋め立てが行われていたが，海岸線の大部分は自然のままでいくつもの海水浴場があった．この他にも天然砂湯は別府港の南に流入する朝見川河口左岸側と，北に流入する新川河口右岸の汀線に沿って多数あった．

上述のように整備された別府港からは宇部門司，宮島・呉，高松，神戸・大阪，宇和島など阪神圏および四国方面への連絡船が出ており，賑わいを示していた．さらに，的ヶ浜の水上飛行場からは大阪～

写真-1　明治時代における別府町の全景

写真-2 豊後別府港外砂湯と浜脇方面を望む
（別府港から大分を望む）

別府間に当時としては日本最大級の航空旅客用飛行艇が毎日発着していた．さらに空からのすばらしい別府の景観を堪能するための遊覧飛行艇も同じ北浜海岸から多くの人を乗せて離発着していた．

図-2は1947年米軍撮影の空中写真である．戦後まもなく撮影されたために**図-1**に示した昭和12年当時の海岸状況と大きな変化はない．朝見川河口の両側には幅約120mの埋め立て地が海岸線と平行に延び，その北側の埋め立て地とに挟まれた場所に別府港があった．別府港の両側が砂湯であった．**図-1**では別府港が各地への連絡船のターミナルになっていたことが書かれているが，**図-2**でも別府港の南防波堤に沿って大きな船が係船されているのが見える．

4. 発掘された古い映像資料に基づく過去の別府の環境・利用状況の復元

別府市の海岸線延長は約12kmである．明治初めに撮影された写真や地図によると，市内の砂浜および干潟（現在ではほとんど消失しているが当時存在した）の至るところから天然温泉が湧出していた．

写真-1は明治時代の別府町の全景である．写真の右端には別府港が，港口には船も見える．また写真中央部に見えるのは朝見川の河口導流堤であり，導流堤の左（南）側に長く海浜が延びていた．

写真-2は別府港外砂湯と浜脇方面を望む写真である．別府港から大分方向を望んでいる．写真左上には一部高崎山が遠望される．当時海岸線に沿って遠

写真-3 明治25年の南浜海岸天然砂湯

写真-4 明治27年の別府港船溜まり

浅の海浜が続いていたことが分かる．白いテントは砂湯に入るための日除けである．右下手前には裸で移動している女性の姿が見えてのどかな状況にあった．当時，外国人観光客はこの様子を目を丸くして見学していたようである．この写真に示すように当時12kmの海岸線の多くが砂浜・干潟であった．

写真-3は明治25年撮影の南浜海岸天然砂湯の景色である．奥に見える堤防は明治4年完成の別府港の南防波堤である（**図-1**参照）．石積みの防波堤であり，現在もその一部が残されている．旧別府港北側は北浜，南側は南浜と呼ばれ，特にこの付近が天然砂湯で有名であった．潮が引くまで港周辺でゆっくりとタオルを持って散歩し，干潟ができると干潟に手で穴を掘って温泉を出して，そこに横たわって上に砂をかけあって温泉に入った．もちろん男女混浴で入湯料は無料であった．

写真-4は明治27年の別府港船溜まりである．左側の大きな木造家屋は改築された霊潮泉（現流川通り入り口角元大分県観光物産館の地）．当時，国道10号線はなかった．茅葺きの屋根を有する漁船が「湯治船」である．長期滞在のために宿泊費用等を少しでも安くあげるために夜は船を借りて泊まっていた．帆柱に住所と名前を書いておけば郵便まで配達して

写真-5　大正10年の北浜海岸と天然砂湯客

写真-6　大正10年の北浜海水浴場

くれたそうである．

「帆柱に　つなぎある児や　湯治船」　田比良

乳呑児を連れた家族が，子供をあやすために船の帆柱にくくり付けている状況を歌っているもので，ほのぼのとした情景が浮かんでくる．この句碑は，旧別府港のすぐ近くに建てられている．

写真-5は大正10年撮影の北浜海岸(**図-1**参照)と天然砂湯客である．奥には猿で有名な高崎山と別府港が見える．左下手前には砂湯に入っている人，右には着物姿で海辺を散歩する人が見える．筆者の1人(平野，40代)も小学生のころここでこのように遊んでいたので今でも鮮明に記憶している．

写真-6は大正10年撮影の北浜海水浴場である．潮が満ちて来ると北浜一帯は海のきれいな海水浴場になった．櫓の飛び込み台も造られている．左端の建物はホテルで，沖合には遠浅のために大型船が沖合で停泊している．大型船から別府港までは天馬船で人や荷物を運搬していた．

写真-7は大正時代末頃の砂湯の一光景である．別府の天然砂湯はどのような病気をも直す力を持っていると言われていた．実際，都会で心も体も疲れ果てた人々がここで砂湯に入ってゆっくりするだけで心身ともにリフレシュしたことであろう．与謝野晶子，野口雨情，太宰治，高浜虚子ら多くの文人が砂

写真-7　砂に埋もれて（大正時代末頃）

写真-8　砂湯の実景（大正時代）

湯に関する文学を残している．例えば，与謝野晶子は砂湯の風景を「とよ国の浜の砂ゆに自らを鶴の玉子とおもへるは誰」と読んだ．まだ，この頃はカラー写真がなかった時代なので，この写真は白黒写真に手彩色したものである．

写真-8は大正時代の砂湯の実景である．水着姿で気持ち良さそうに5人の女性（歌劇団のモデル）が砂湯に入っている．後ろには旧別府港の堤防と高崎山が見える．今でも旧別府港の防波堤の一部が明治4年の別府石を使った状態で100mほど残っている．

写真-9は竹瓦温泉における現在の砂湯の状況である．写真は昭和13年に改築され，その後昭和初期の市営温泉そのままの姿を保っている有名な竹瓦温泉の砂湯の状況である．筆者の1人(平野)によって撮影された写真をもとに作られた絵はがきをそのまま示したものである．この砂湯は写真に示すように周囲を壁に囲まれた部屋内にある．砂湯自体は**写真-3**に示したような海浜地にあるオープンな施設ではなくなっているが，昭和初期における砂湯の状況を理解するに有効な写真である．

5. 砂湯の砂掛係りへの聞き取り調査

市営竹瓦温泉には**写真-9**にも示したように名物の「砂湯」がある．2001年2月13日，長年にわたって「砂掛」を行ってきた大石律子さん(58歳)から砂湯に

写真-9　竹瓦温泉の砂湯

関する聞き取り調査を行った．以下，聞き取り調査の結果について，そのまま述べる．なお，カッコ内は筆者の加筆である．

(1) 砂湯の砂

現在の（竹瓦温泉の）砂湯の砂は大野郡の大野川上流の川砂を持ってきた．最初はもう少し粒（粒径）の小さい砂も混ざっていたが，何回も洗っているうちに（粒径の）小さい砂は流されてなくなった．あまりに砂粒が小さいと入浴時に体に付着して入浴客が喜ばない．昔の海岸の砂湯は，潮が引いた時だけ入浴ができて海浜の砂が海水の干満で自然に洗われて適度な（粒径の）砂粒になっていたと思われる．ここ竹瓦（温泉）の砂湯の砂粒は，昔の海岸の砂より少し粗い感じである．室内の砂湯のため，毎晩閉店後に砂にいっぱい熱湯を張って消毒を行っている．また年に何回かは大がかりな砂の洗浄も行われる．

(2) 砂湯の道具

砂湯の砂掛さんが使っている鍬のような道具は「ジョレン」と言う．天然海浜砂湯の時からこの道具が使われてきた．もともと耕作用農具として使われている麦畑の溝の泥をすくう道具だそうである．佐賀県出身の砂掛さんの一人は，有明海の干潟で貝掘りの道具としても昔使っていたそうである．

(3) 観光客の反応

2月の連休時には400人近くの人々が砂湯に入浴したそうである．東京からのお客さんは別府温泉といえば砂湯がまず頭に浮かぶほど有名である．

(4) 湯治としての砂湯

昔は，砂湯は温泉治療のために利用されていたもので，ここの砂掛さんは丁寧に砂を掛けてくれることで評判であった．神経痛や筋肉痛のある肩や腰等に，希望に応じて熱い砂を掛けてくれた．10分もあお向けに寝て砂湯に入っていると額に汗がにじんできて気持ちが良くなる．昔は竹瓦温泉の前にある薬師地蔵の前に，リュウマチや神経痛が全快し，不用になった松葉づえが山ほど感謝の意味で奉納されていた．竹瓦温泉の周辺には，明治・大正・昭和初期と木造3階建ての旅館が建ち並んで湯治客で賑わっていた．長逗留して顔なじみになった観光客で，足が不自由な方には，砂掛さんが旅館まで迎えに行って背負って砂湯まで運ぶサービスもしてくれた．

6. 考察

別府温泉は，当時有名であった瀬戸内海航路（日本郵船による大阪便）による大都市大阪からの船便を利用すれば海洋から温泉地を訪れることができ，しかも別府は湯治だけでなく，砂浜での砂湯，潮干狩り，海水浴など海浜の総合的利用ができた場所である．これらのリクリエーションが全て可能になるためには，干潟，砂浜がセットで存在している必要があった．このことは今後温泉地別府における海岸利用について考えるとき一つの示唆，すなわち温泉地の多様な利用が可能な整備が必要なことを与える．

表-1には天然砂湯と人工砂湯の相互比較結果をまとめて示す．天然砂湯も冬季は利用されていなかったが，砂湯で暖まった体を隣接海浜で海水に浸すことができた点は，単に体を冷やす効果だけではなく，今はやりのタラソテラピーの原形であったとも考えられる．またオープンスペースでの砂湯は，実際に砂湯に入っている人だけではなく，それを眺める人も集まったことから，砂湯周辺が一層賑わいを示すことにもつながったと考えられる．

これらに加え，砂掛さんへの聞き取り調査で明らかになったように，天然砂湯では潮位変動に伴う海浜の地下水変動や波による砂面変動によって砂湯の構成物質である「砂」が絶えず洗浄され，また屋外であるために太陽光線に晒されて殺菌されていたと考えられること，さらには汀線付近のために砂粒の淘汰が行われ，体に付着しても不快感を持ちにくい粒度組成となっていたことも注目される．

表-1 天然海浜砂湯と別府海浜砂湯(人工)の比較

	天然海浜砂湯	別府海浜砂湯(人工)
歴史	・別府海岸一帯には昔から各所に温泉が湧く. ・「珠灘湯」として平安時代から千数百余年の歴史. ・1965年12月1日北浜砂湯閉鎖. ・北浜砂湯跡は別府海浜公園として利用.	・1985年12月2日　砂湯造成工事着手. (総事業費2218万円) ・1986年5月2日　落成式、営業開始[4].
景観環境	・潮湯と呼ばれるほど波打ち際に近かった. ・湯上がり後すぐに海水に浸かれた. ・別府港や旅館街に近接し誰もが入浴風景を外から見ることができた.	・海岸沿いの上人ケ浜公園の一角で，付近には，別府市美術館，国際観光港などがある. ・長さ20m, 幅6mに区切られている. (A=120m²) ・松林のある海岸に面している. ・周辺は岩場が多く，中心地から離れ, 入浴風景が目につきにくい.
入浴条件	・干潮時のみ入浴可能. ・野外のため寒い時は入れない.	・潮の干満に関係なく入浴可能. ・野外のため寒い時は入れない.
泉源	・自然湧出.	・ボーリングで造られた泉源.
利用状況	・周辺一帯は砂浜で海水浴場としても利用されていた. ・砂湯と一体. ・周辺に徒歩で行ける屋内の砂湯入浴施設が多数あり.	・入浴のみのための施設. ・他の温泉施設とのネットワークなし.
入湯料	・基本的に無料. ・砂掛さんに砂をかけてもらう時のみ料金を払う.	・入湯料780円(貸し浴衣付き), 駐車場20台.
営業時間	・冬季は利用されず.　・朝と夕方に入湯客が多かった. ・深夜は照明がないため入浴者はなし.	・8:30-17:00(4月～10月) ・9:00-16:00(11月～3月)
砂湯の砂	・天然海浜の砂.　・潮汐・波による天然洗浄. ・太陽光による殺菌.	・大野川の川砂を利用. 人工洗浄・殺菌.
上り湯の設備	・男湯・女湯と休憩所が完備. ・別府を代表する洋風の温泉建築（鉄筋コンクリート作り）の1つで，天然砂湯のすぐ前に高等砂湯として大正8年に完成した. (現存しない).	・市営の小さな建物の中に男湯・女湯の浴槽あり. ・屋内休憩所なし

7. まとめ

新海岸法では，旧海岸法と異なり海岸の保全のみではなく，海岸の環境や利用についても同等のレベルで思考し，その中から海岸づくりを進めるべきことが謳われている．海岸の保全にかかる問題は，科学的合理性を数値的に追求する方法，すなわち諸条件をある基準を満たすように設定することで水準達成度の評価が可能である．これには一定の合理性があり，事業の公平性を確保する上で有効な手法であった．しかしながら，海岸の環境や利用面の問題になると，数値化された情報のみから判断できない場合も出てこよう．特に，環境復元においては過去の状態を認識し，それを復元することの道筋を立てることが必要となるが，その場合過去の状態を数値のみで表現することは不可能である．これに対し，本論文で述べたように古い写真を利用する手法は，定量的評価がしにくいという欠点は持つものの，少なくとも往事の海岸の環境や利用の実態を理解可能であるという利点を有している．著しい人為的改変を受ける前の状態が分かるので，もともとの環境とどのように人が共存していたのかの証拠をも得ることができる．これは環境復元を行う際の目標設定に欠かすことのできない情報を提供するはずである．例えば，海浜を改変して公園化などを考えるときには，もとの環境とあまりに異なるものを造ることは違和感を生じる．その場合古い写真などに基づいて環境復元を行うことは，当地の風土にあった環境を創出する上でも重要である．また，この手法では蓄積された映像資料の活用が可能であり，場合によっては絵葉書，家庭のアルバムなどから資料採集が可能であるという利点も有している．

現在，別府では上人ケ浜にある老朽化した海浜砂湯の改修計画が進められるとともに，新たな海岸防災のために親水性の人工海浜の計画もある．それらの計画において過去の天然海浜砂湯の賑わいを復活する方向で考え，各種工夫を加えることは今後の別府観光の発展にとっても有効と考えられる．

参考文献

1) 小野茂樹：「別府と文学」，藤井書房，1963.
2) 運輸省第四港湾建設局別府港湾空港工事事務所：「別府港Q&A百科事典」，1999.
3) 安倍登：「大別府案内書」，1937.
4) 安部厳：「別府温泉湯治場大辞典」，1987.