

長野県下諏訪町における温泉の資源管理

森本 佑子

Regional Management of Water Resources A Case Study of Groundwater Governance in Shimosuwa Town, Nagano Prefecture

Yuko MORIMOTO

要旨 観光庁は、各地方自治体やDMOが多面的な現状把握の結果に基づき持続可能な観光地マネジメントを行うための観光指標として2020年に「日本版 持続可能な観光ガイドライン (JSTS-D)」を策定した。これにより、観光のもたらす経済的な側面だけを対象とするのではなく観光地運営に対する地域住民の意見、地域の自然や文化的資源の保護計画、危機管理など、これまで十分な協議がなされないまま開発が進められてきた事柄も含めて多面的な視野で観光を捉えていくこととなる。例えば観光資源としてこれまでは商用利用を前提とした議論が重ねられてきた温泉も、近年、資源管理のあり方が表出しはじめ、地域社会での資源管理のあり方を問い直す必要が生じている。温泉を地域資源としてとらえ、利用の実態や諸問題を把握し、それらを踏まえた適切な運営や資源管理の確立が急務である。先行研究では温泉の集中管理方式に着目した高柳(2007)による地域資源管理の研究が見られるが、地域資源管理という観点で温泉を捉え、その資源管理や利用の実態について事例に即して解明した研究は少ない。そこで、本研究では長野県下諏訪町の実態調査を行い、従来の温泉研究では十分に明らかにされていない地域社会における温泉資源活用の在り方を考察する。

キーワード：地域資源、水資源、温泉、観光、下諏訪町

1. はじめに

コロナ禍は人々のライフスタイルや価値観に大きな影響を与え、持続可能性への関心が高まってきている。そのような中、大きな打撃を受けた観光関連産業もアフターコロナ時代の持続可能な観光を見据えた地域活性化と観光産業の再生に向けた取り組みが模索されている。コロナ禍以前は「平穏な日常を離れた非日常体験」が観光目的だったが、常に非日常状態にある現在は観光行動そのものへの心理的抑圧が強く、以前に望まれていたようなアクティブな体験だけでなく、まずは安全に日常を取り戻したと感じられる体験や観光要素が必要になる。これまで日常的で当たり前だとされてきたモノ・コトに目を向けて再認識し、資源の保護活用を伴う持続可能な観光の実現を目指したい。このような背景のもと、本稿では温泉に着目する。現行の温泉法では保護管理に関する制約が十分ではなく活用は地域の慣習に委ねられてきた。日本人に親しまれてきた温泉とその活用に大きく影響する地域の慣習がどのようなものであるかを検証し、今後の資源活用の検討に資する示唆を得ることが本稿の目的である。

研究の目的と方法

本研究では、まず、行政資料などから温泉の利用状況と温泉法の問題点を整理する。次いで長野県下諏訪町を研究対象に取り上げ、その利用の歴史や管理の仕組みについて文献調査に基づく分析を加えた。長野県下諏訪町は古くからの温泉観光地でありながらも温泉は地域資源として生活インフラの一つとして行政によって管理され、観光利用のみならず生活利用として資源が保護されている。地域資源を活用する持続可能な観光の在り方を議論する上で、地域資源の共有と持続的な活用を実現している下諏訪町は適切な研究対象と考える。本稿では、下諏訪町を対象に地元住民が主に利用している温泉に関する文献調査と 2020 年 7 月、2022 年 7 月に実施したヒアリングに基づき、当地における温泉利用の地域慣習の実態を明らかにする。

2. 問題の所在：温泉法による温泉の定義と温泉需要の高まりに伴う新規掘削

温泉とは、温泉法では、地中から湧出する 19 の成分のいずれかを含む鉱水又は 25℃以上の温水、（炭化水素を主成分とするメタン・エタン・プロパン・ブタンを除く）ガス・水蒸気と定義されている。19 の物質とは、溶存物質（ガス性のものを除く）、遊離二酸化炭素、リチウムイオン、バリウムイオン、総鉄イオン、マンガンイオン、水素イオン、臭化物イオン、ヨウ化物イオン、フッ化物イオン、ヒ酸水素イオン、メタ亜ヒ酸、総硫黄、メタホウ酸、メタケイ酸、炭酸水素ナトリウム、ラドン、ラジウム塩である。鉱水、温水、ガス・水蒸気からガス状の温泉つまり水蒸気その他のガスを除いたものが鉱泉となり、常水は鉱泉以外のものをいう。これにより、地中から湧出する水は常水か温泉に区分できる。日本地下水学会によれば地下水の温度は一般的に 50cm の深さで地表付近の土壌に見られるような一日の温度変化が少なくなり、10m の深さでは一年の変化がほとんどなくなる。地下 10m の帯水層に貯まった地下水はその土地の年間平均気温と同じか 1～2℃高い温度に保たれ、関東平野あたりでは水温 16～18℃が一般的だという。深さが数 m と浅ければ地表の気温変化の影響を受け、逆に

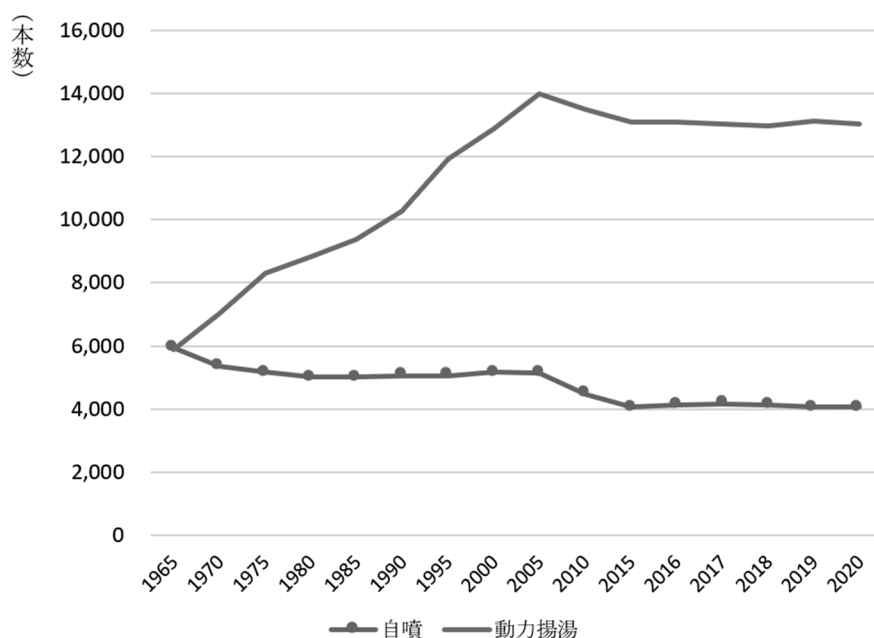


図1 動力揚湯・自噴源泉数推移 (1965-2020)

出典：「温泉利用状況」(環境省) (<https://www.env.go.jp/nature/onsen/data/>)

を加工して作成

深くなるとマグマの影響で地温と共に水温が上昇する。我が国の非火山性地域の一般的な地温勾配の数値は100mにつき約2~3°C上昇することから、温泉法で定義される25°C以上の地下水を得るには約500m掘れば良いと考えられている。近年は温泉掘削技術の進歩で大深度掘削が可能になり、本来は自然湧出の資源である温泉を人工的に得ることができるようになった。図1に示した通り、令和2(2020)年度に発表された全国の温泉利用状況と経年変化表では平成2(1990)年から令和2(2020)年の30年間で使用されている自噴源泉が5,040本から4,056本と984本減っているのに対して動力源泉は10,277本から13,030本へと2,753本増えている。特に1980年から2000年までの間は動力源泉の増加が著しく、毎年平均約200本の増加があった。動力源泉が全て深度掘削ではないものの、商業目的としての需要が高まり源泉数及び動力による湧出量の増加は明らかである。新規掘削の既存源泉への影響が懸念される一方、地下水脈を全て把握するのが困難であることを理由に、各地方行政での温泉掘削審議では新規掘削申請に対する不許可事例は少ない。それは、北條(2000, 2009)も指摘しているように、温泉法で定められている温泉利用の制限が十分とは言えず、申請を不許可にする根拠に乏しいからである。新規の温泉掘削に関する裁判事例から温泉並びに温泉資源の保護に関する仕組みやその問題点を明らかにした布山(2011)は、昭和23(1948)年に制定された温泉法は法の目的において「温泉の保護」を謳いながら保護に関する積極的な規定が欠落しており、唯一12条の「温泉採取制限命令」が存在するも温泉資源保護という観点から実施された事例はまったく耳にしないと指摘している。制定以来、温泉法に対して主に法学分野から繰り返し温泉法の欠陥や運営の問題点が指摘されてきたが、利用制限や保護に関する大幅な改正は加えられていない。そのような中、ようやく平成21(2009)年に温泉資源の保護に関するガイドラインが策定された。そこでは、新規掘削には既存源泉からどれほどの距離があれば枯渇減少を招かないか、という距離規制の妥当性が検討された結果として406mの距離を取ることが定められた。しかし、その後の森(2014)らによる三重県熊野市の湯の口温泉の調査により、この距離規制に従って新規掘削をしても既存源泉に予期せぬ影響が起きた事例が明らかになった。既存源泉への影響の有無を判断するのに確固たる根拠が乏しい場合は新規掘削申請が許可されるという状況は温泉法制定以来大きく変わっていない。前述した温泉資源の保護に関するガイドラインそのものに「十分な科学的調査が実施できないため、不許可とするに十分な科学的根拠が不足しているという課題がある」と記されていることから、あくまでも本ガイドラインの目的は「温泉の掘削等の不許可事由の判断基準について一定の考え方を示す」ことで、最終的な判断は地域の慣習や判断に委ねられている。このように、観光振興に向けた温泉需要の高まりを受けて技術革新が起き、温泉法で定める25°C以上の温泉を湧出することが技術的に可能になったものの、新規掘削や温泉保護に関する規定やその議論が十分になされていないことが本稿の研究の背景である。

3. 下諏訪町の温泉資源管理

3.1 研究対象地域概要

下諏訪町は、長野県のほぼ中央に位置し、標高759.1mの諏訪湖から1887.4mの三峰山にかけて南北12.1km、東西9.7km、面積は66.9km²である。地勢は糸魚川—静岡構造線と中央構造線の交差する諏訪盆地の一部で、砥川、承知川などの一級河川の扇状地に発達した町である。南は諏訪湖、北は二ツ山、三峰山、和田峠、鷲ヶ峰に囲まれ土地面積の84%を森林が占める。気候は内陸性気候で乾燥しており昼夜の気温差が激しく真夏は30°Cを超える日がある一方、冬はマイナス10°Cを下回ることもある。市街地は比較的急峻な山岳部と南に位置する諏訪湖に挟まれた平坦地で形成されている。温泉地帯は現在廃湯に碑を残すのみになっている綿の湯跡を中心に広がっており、既に室町時代には「湯乃町」と

記された。湯乃町を中心に集落が広がり始め、江戸時代には五街道の中山道と甲州道中が交差する交通の要所として宿場町を形成した。江戸から京都をつなぐ全長 519 km の中山道の道中でも和田と下諏訪間の距離が長く、この和田峠越えが急峻な地形と冬期には降雪や凍結で足止めや事故が多く特に難所とされたため、下諏訪宿は自然湧出の天然温泉が湧く宿場町として大いに賑わったという。日本最古の神社の一つである諏訪大社下社秋宮の門前町と、交通の要所としての宿場町として下諏訪町は信仰的には「下ノ諏訪」、生活的には「湯乃町」という二つの面を持ちながら栄えてきた。製造業が主要産業として全体の約 31% を占め、コロナ禍以前の平成 24 (2012) 年から令和元 (2018) 年には諏訪大社や下諏訪温泉、下諏訪町を拠点として賑わう八島高原へは年間平均約 18,000 人の観光客が訪れている。

3. 2 下諏訪町の温泉の特徴と一般公衆浴場

長野県内の温泉分布を地質学的に調査分析した飯島 (1987) は、深成岩帯の南端で火山岩帯との境に位置する上諏訪以北が地質学的に特に高温で湯量が多く、諏訪湖以南から長野県南端には一部の山岳地域を除いて高温泉の湧出は見られないという特性を指摘した。環境省のデータからは、長野県は全国的に見て大分県や北海道に並び毎分の自噴温泉湧出量や、42℃以上の源泉数が多いことがわかる。さらに、温泉を利用している公衆浴場に注目すると、その数は全国最多の 742 施設にのぼる。公衆浴場とは、昭和 23 (1948) 年に公衆浴場法が制定され戦後間もなくの公衆衛生の安定的な向上と国民の健康に寄与するという目的で全国に整備されたものである。現在でも 250 円～480 円で利用できるのは利用料金が物価統制令で定められていることに因る。2022 年現在、長野県では一般公衆浴場の利用料上限金額は 400 円である。少子高齢化による利用者減や施設保全や光熱費及び人件費などの運営費用増大が経営を圧迫している施設が多くあるのだが、公衆浴場法が制定されて 70 年以上経過した今

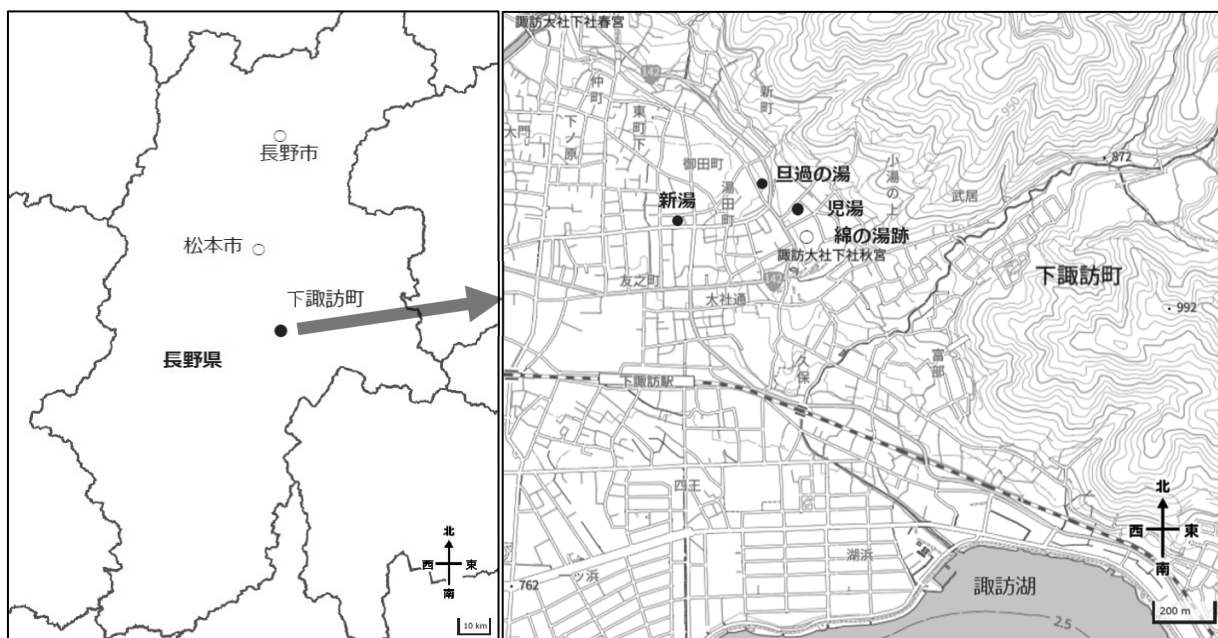


図 2 研究対象地域 長野県下諏訪町第 2 区内 共同湯の分布 (筆者作成)

日まで大幅な価格変更が認められていない。このため時代の変化に対応できず、経営破綻や閉鎖を余儀なくされる施設が全国にある。一方、高温の源泉から湧出する温泉をそのまま利用する公衆浴場は

加熱にかかる費用が必要最低限に抑えられるため何とか経営や維持存続を可能にしている。なお、「一般公衆浴場」とは厚生労働省による公衆浴場法で地域住民の日常生活において保健衛生上必要なものとして利用される施設を指し、保養・休養を目的とした健康ランド型、アスレチックジム等スポーツ施設に併設される「その他の公衆浴場」とは区別して使われている。混同を避けるため、本稿では以降、温泉を利用している一般公衆浴場を「共同湯」とする。前述の通り、長野県は加熱不要つまり高温の温泉が古くから湧出する地質学的特徴を持っていることから、県内の共同湯はそれぞれの問題を抱えながらも何とか経営を継続している。このようにして長野県では温泉が地域資源として公衆衛生に活用されてきた。

3.3 下諏訪町第二区の共同湯

厚生労働省の薬事管理上、下諏訪町で共同湯として登録されているのは12施設あり、そのうち現在も稼働している10施設の内、3施設は老人福祉センター等で温泉が利用されている。稼働していない施設は温泉が引湯されて使用できる状態にあっても運営上の事情や利用者減少により利用が休止もしくは今後閉鎖が予定されている。共同湯は「もらい湯」や「つかい湯」と呼ばれることもあるように、住民が“ちょっとそこまで”戸外に出て洗い物や炊事などをするといった毎日の生活に欠かさず利用されてきたものである。県内外の他の地域では利便性や治安面からも住民以外の利用を望まない



写真1 下諏訪財産区内
且過の湯付近の公共水栓 (2022年12月撮影)



写真2 下諏訪町内
公共水栓 (2022年12月撮影)

という声が聞かれることもある。だが下諏訪町では上記の7施設は住民だけでなく観光目的の外部からの来訪者も利用が可能で、外部利用も積極的に受け入れているという。ここでは一般利用者も地域住民と同様に入湯税が課せられず200円台から最大400円で利用できる。1章で既述の通り、温泉法ではその管理活用に一律に法的制約を課すことが困難であり、活用が地域の慣習に委ねられている。そこで、本項では古くから観光と生活の両方に温泉が活用されてきた下諏訪町第二区を研究対象とし温泉管理の在り方の実態を明らかにする。区内では図-2に示した通り国道142号線(旧中山道)と南に向かって走る国道20号線(旧甲州街道)が交差する場所、諏訪大社下社秋宮近くに3つの共同湯が点在している。地区利用者に外部利用を受け入れる理由を尋ねると、「誰でもどうぞというホスピタ

リテイ精神は、江戸時代以降の宿場町としての使命として代々受け継がれているかもしれません」とのことだった。写真1、写真2に見られるように共同水栓が設けられており、道行く観光客と住民とが分け隔てなく譲り合って利用している光景が日常的に見られる。下諏訪町では、地域内のみならず外部へも利用対象を広げ、地域資源を活かしていることが伺えた。さらに、利用者へのヒアリングでは「共同湯を利用する方が家庭内での入浴よりも安価」という声があった。前述の通り公衆浴場に入湯税がかからないということは、各施設は再分配が受けられず市町村の行政サービス対象から外れることになり、設備の維持管理は自己負担を余儀なくされる。従って、今後利用者数が維持できなければ、公衆衛生目的の施設が経営難に陥り立ち行かなくなることは避けられない。表1に示す通り、2022年時点で下諏訪町の行政区分第1区から第10区の人口を合計すると19,379人で高齢化率は約38%である。下諏訪町人口ビジョンによれば、下諏訪町も全国の他の地域同様に少子高齢化の問題を抱えており国や長野県全体よりも15～20年程度早い1985年に総人口のピークをむかえている。第二区の人口は1,079人（令和3年時点）で、他の区と同じく高齢者率は年々上昇している。高齢者の一人暮らし世帯も増える中、「一人で湯を沸かして入浴するよりも共同湯の方が安い」、利用時間が5時30分から22時までと制限はあるものの「行けば熱いお風呂に入れる」し、「利用時間に合わせて規則

表1 下諏訪町 町区別世帯数及び人口

町	区	世帯数	人		
			計	男	女
1	区	1,145	2,561	1,235	1,326
2	区	506	1,079	518	561
3	区	3,421	7,493	3,616	3,877
4	区	563	1,231	600	631
5	区	586	1,195	551	644
6	区	372	754	373	381
7	区	698	1,759	868	891
8	区	399	1,005	481	524
9	区	282	607	301	306
10	区	764	1,695	826	869
総数		8,736	19,379	9,369	10,010

（住民基本台帳人口 令和3年10月1日付）

正しい生活が送れる」のだそうで、第二区では住民の大半が利用している。こうした区内利用者の利用率の高さは金銭授受や簡単な清掃を担う人件費と施設の維持管理費の捻出を可能にし、各共同湯の維持継続を可能にしていることも明らかになった。さらに、「我が家のお風呂だと思っている」、「お互いに決まった時間に入浴するため気の合う人と話ができる」、「会話を交わさなくても共同湯で見かけるだけで互いに元気であることがわかる」、「季節の情報が交換できる」、「利用者同士で子供を見てもらえるのが安心。同学年の場合同じ学校に通うので入学前後に子供同士が仲良くなれた」と話してくれた利用者もいる。このようにして、下諏訪町第二区では、共同湯という場所が地域のコミュニティスペースとして機能しており、それが地域のつながりを強固にし、施設の維持管理や温泉資源活用の協議に積極的な関与を促していることがわかった。

3.4 下諏訪財産の湯株制度

現在、下諏訪第二区は「財産区」として三つの共同湯を所有している。江戸時代に温泉を中心に宿場町として栄えた後、維新後は幕府関係の特別な対応も不要になり明治7年頃に下諏訪村と湯乃町が共同経営を担うようになるのだが、その後、明治13年に湯乃町が村から地権を取り戻し、それが現在も機能している財産区の基になったという（下諏訪財産区 2009）。大正5年に財産区所有の温泉その他財産は町の財産物の管理及び処分と同様の取り扱いを受けることになるが、以降町議会が財産区議会に委任する形で運営されている。現在も薬事登録上の管理者は町長とされているが、実質の運営は完全に財産区に委ねられ、湯の権利を持つ財産区住民によって管理されている。共同湯を区民として利用する場合は湯の権利を獲得することが必要になるが、これは一般的に温泉権や湯株と呼ばれる制度である。小澤（2013）は、温泉権という言葉も多義的であり、広義では温泉を利用する権利、狭義では、誰にでも主張できる物権としての温泉利用権と述べている。つまり、現状としては温泉利用権をどこまで誰に主張できるかは地域の慣習で異なってくるのである。では、下諏訪第二区の慣習はどうかという点、ここでは物権としての権利を主張するものではなく、下諏訪財産区の温泉権は売買対象にもならない。権利の獲得条件は「財産区内の住民であること」が肝要で、行政区分上の下諏訪第二区に住まいを持つこと、そして、3～4世代を経て地域住民とみなされることでようやく湯の権利を得る条件を満たすことができる。温泉権を売買可能にすれば、地域にゆかりのない外部資本の安易な介入を招き、世代間のつながりの薄いコミュニティでは地域資源の管理も難しくなるであろう。温泉の権利獲得に際し、実態を伴う地域の住民であるかどうかを重視している点は下諏訪財産区ならではの地域の慣習といえる。転居などで第二区を離れるような事情があれば権利を返上する。ヒアリングに応じてくださった財産区関係者によれば、第二区では温泉の独占利用や売買対象になり得る温泉権とは異なり、その仕組みも至ってシンプルでオープンであるとのことだった。下諏訪財産区では区内住民が温泉活用の議論に参加し温泉資源の活用に積極的に関わることに主眼を置いている。

3.5 オープンな協議と合意形成

下諏訪財産区（2009）の会計記録によれば、2008年には財産区の温泉権は区内総世帯の半数以上にあたる277戸が保持していた。下諏訪財産区においては個人の利益獲得権ではなく、いわば湯を共有し共同利用する者として運営に加わる権利であり、権利者で構成される総会では管理運営に関する財務状況などの詳細報告も行われる。過去には財産区の役員が個人的に維持管理費用を工面するような難局を乗り越えながら受け継がれてきた共同湯も、現在は人口減少に伴う利用者減少を懸念しており、利用者からは「今はまだなんとかかなっているが、今後は継続していけるか心配」だという。このような危機意識も共有されながら、下諏訪財産区では地域住民として温泉の権利を獲得して継承し、温泉を利用しながらその活用方法が協議されて合意形成が行われている。

3.6 下諏訪町の行政的関与

以上のように形作られた地域の慣習に加え、下諏訪の温泉管理には行政が関与している。前述の通り、財産区の共同湯の管理者は大正5年に町に移管した。町内各地で源泉や温泉設備の移管が順次進められ、昭和60（1985）年には町の温泉事業がスタートしている。その目的は「温泉の活用による町の発展と町民福祉の向上を目指して（中略）天然資源を多くの方々々に有効に活用されること」としている（下諏訪町 2022）。一般的に温泉の管理は個々の温泉地に委ねられており、地方自治体では地域振興の一環で主にPR活動を中心に観光課が担っていることが多い。ところが、下諏訪町では観光立

国を目指して平成18（2006）年に制定された観光立国推進基本法よりも、ふるさと創生事業の下に全国で温泉開発が進んだ昭和63（1988）年よりも以前に、昭和60（1985）年から行政による温泉事業が進められているのである。これは、観光振興が本格的に始まるよりも前に、地域資源に着目し町民福祉の向上に取り組もうとしてきた下諏訪町行政の在り方が現れている。以来、町内の配湯や源湯の給湯調整は町が管理する集中管理方式を取り、薬事登録の各源泉所有者は全て「下諏訪町長」で登録されている。引湯や温泉に関する問い合わせや手続きには上下水道と同じく建設水道課下水道温泉管理係が対応し、町民は希望すれば自宅に温泉を引くこともできる。町が管理していることにより、利用者が減少した温泉施設や余剰の温泉は福祉サービスなどへ用途を変更することも容易にできるというメリットがある。他地域では利用者の減少に伴い個人で管理してきた温泉の経営が立ち行かなくなり、所有や管理を行政に移譲した地域や、第3セクターを設立して行政と民間共同で管理しながら維持継続を図っている地域もある。源泉管理は継続的なコストがかかり、町内に限らず配湯するには配湯管の修理保全やトラブル時の迅速な対応も欠かせない。資源そのものだけでなく、地域の環境保護の観点からは余剰温泉の適切な排水処理も必要になる。町に管理を移管するプロセスは下諏訪町でも簡単ではなかったそうだが、他の地域に先駆けて町として温泉事業を担ってきた事が下諏訪町での地域資源の活用を可能にしてきたといえるだろう。

4. おわりに

本研究では長野県下諏訪町を研究対象に取り上げ、温泉が地域でどのように保護管理されてきているかを①変遷と行政の関与、②共同利用と管理の仕組みから明らかにしてきた。まず、根本的な問題の所在として地下資源の温泉は法的に保護していく必要があるものの、湧出条件が地域毎に異なるという特性ゆえに温泉法では画一的な基準が設けられていない。従って温泉の掘削や管理は最終的には地域に委ねられている。①下諏訪財産区では源泉所有は町へ移管し利用や施設などの実質的管理は財産区が行うというシステムを取っている。つまり、下諏訪財産区では温泉管理の自治性が高く、時代が変わり生活スタイルに変化が生じて、その活用に関しては地域内で協議が行われ、資源管理の合意形成をスムーズにしている。次に、②温泉権は個人や特定団体の既得権益として訴訟となる事例も多いが、下諏訪財産区での温泉権は温泉利用及び維持活用の協議に関わる権利であり、温泉の独占権というよりもむしろ地域の一員として資源活用に関わる権利とみなされている。さらに下諏訪町では生活インフラの一つとして行政が温泉の資源管理に関与しているため、観光目的のみならず福祉施設や地域のコミュニティスペースなど地域内の幅広いニーズに温泉が活用されている。持続可能な観光に向けた議論が今後活発化し、これまで同様に地域資源としての温泉活用が議論されるであろう。ただし、現状として温泉開発に対しては法的措置が及びにくく管理が地域の慣習に委ねられている以上、その共有や活用の在り方は、資源保護の観点からも十分に地域で協議する必要がある。下諏訪町の事例から得られた知見を基に、アフターコロナの持続可能な観光に向けて地下資源としての温泉の活用と保護に向けた検討を継続していきたい。

謝辞

本研究の資料収集には長野県薬事管理課の皆様、松本市立図書館書館の皆様にご多大なるご協力をいただきました。下諏訪町の温泉管理についてご経験に基づく貴重なご意見をくださった下諏訪財産区の皆様や区内の温泉施設利用者の皆様に心より御礼申し上げます。

参考文献

- 飯島南海夫 1987. 「長野県の温泉の地質」 温泉化学 37: 131-144
- 小澤英明 2013. 『温泉法 地下水法特論』 白揚社
- 環境省 2014. 『温泉資源の保護に関するガイドライン(改訂)』
- 下諏訪町 2020. 『下諏訪町人口ビジョン (令和2年度改訂版)』 下諏訪町
- 下諏訪町 2022. 『下諏訪町温泉事業経営戦略』 下諏訪町
- 下諏訪財産区 2009. 『下諏訪財産区 今昔誌』 下諏訪財産区
- 下諏訪町誌増補版編纂審議会 1985. 『下諏訪町誌 上巻』 甲陽書房
- 下諏訪町誌編纂委員会編 1969. 『下諏訪町誌 下巻』 甲陽書房
- 高柳友彦 2007. 「地域社会における資源管理－戦間期の熱海温泉を事例に－」. 社会経済史学.73-1: 3-25
- 布山 裕一 2011. 「温泉資源の保護に関する課題と展望」 温泉科学 61: 149-156
- 北條 浩 2000. 『温泉の法社会学』 御茶の水書房
- 北條 浩 2009. 『温泉の立法・改正審議資料と研究』 御茶の水書房
- 森 康則 2014. 『温泉とは何か: 温泉資源の保護と活用』 三重大学出版会金承珠 2008. 「温泉地における共有資源としての湯管理システムの研究」. 東洋大学大学院紀要.45.17-30

SUMMARY

This article shows how groundwater resources have been locally used and managed in Shimosuwa - town, Nagano prefecture in Japan. Japanese people have been familiar with and using ground water and hot springs since ancient times. For decades, hot springs have been developed throughout the country to promote tourism. AS the Hot Spring Law and the guidelines place a few restrictions, hot springs development has been repeated without strict limits, the development and management has been currently left to each region. For the protection and future utilization of hot springs, clarifying the regional governance can be basic information for future development. In Shimosuwa - town, hot springs has been natural benefit for the residents using them for both tourism and daily life. This study shows (1) the characteristics of hot springs and the resident's involvement, and (2) consensus building and the early intervention of local administration are important for the resource management.

Keywords: Local water resources, Ground water, Hot springs, Tourism, Shimosuwa-town