

報告

日本技術士会北海道本部 社会活動委員会
令和6年度 社会交流セミナー

あなたの知らない「温泉」の世界

～どうして湧くの？本当に効くの？どの湯が最高？あなたの^{モヤモヤ}疑問にお答えします～

下山裕也

1. はじめに

社会活動委員会では技術士と一般の方々との交流を深めることを目的に、令和6年11月19日(火) 15:00～17:00、ホテル札幌ガーデンパレスにて「令和6年度 社会交流セミナー」を開催しました。

講演会では一般の方々にも興味がある話題を提供すると共に技術士が関わる情報や技術士を知って頂くため、今回は多くの人にとって身近な「温泉」をテーマに旅行ジャーナリスト小野寺淳子氏を講師として迎え、金本部長の開会挨拶から永井幹事長の司会進行により行われました。

今回は新しい試みとして講演を2部構成とし、前半では温泉の「これだけは知っておきたい」基礎知識に関する講演、後半は温泉に関する質問に小野寺様が回答する時間を設け、講演前、講演中もQRコードから質問を受け付け、回答頂きました。

2. 講師の紹介

小野寺氏は網走市生まれ。フリーライターとして地元紙等で様々な分野の取材活動をしていましたが、ある依頼で1週間の温泉取材に出かけたところ、持病だった皮膚炎のためのステロイド入りの薬を忘れてしまい、最初の3日間は悪化が進んで肌がひどい状態になりました。それが一週間経ち、結果的には皮膚の状態が薬も使わずに改善したことで、温泉の皮膚への影響を実感したそうです。

これをきっかけに、温泉に関する大学の研究成果、文献などを集めて独学で勉強を開始。各地の温泉を訪ね歩き、連載していた旅のエッセイなどにも必ず温泉をオチにして紹介しました。その記事が新聞社出版部の目に留まり、温泉単行本を執筆するように

なりました。

現在は旅行ジャーナリストとして国内外の旅をテーマに、自著、新聞、雑誌等への執筆、放送番組出演、講演活動等を行っています。また、札幌国際大学観光学部非常勤教授として教鞭をとり、「温泉学概論」「食と観光」の講義を担当しています。

温泉取材では特にふるさと北海道と海外の温泉事情に精通し、北海道での取材件数1000湯以上、リサーチ1200湯以上を実施し、海外ではヨーロッパとアジア諸国を中心に17カ国の温泉地、泉源等を取材しています。著書も1995年から多数出版されており、最近は「決定版北海道の温泉まるごとガイド2024-25」(2023年)で北海道の温泉570湯の名宿や効能も含めて紹介されており、この1冊で色々な情報が得られ、温泉好きな方にお勧めです。



写真-1 講師 小野寺 淳子氏

3. これだけは知っておきたい温泉の基礎知識

(1) 温泉の歴史

日本人は少なくとも奈良時代には温泉を満喫していたことが文献から判っています。

日本最古の歴史書である古事記(712年)、日本書

記(720年)、そして最古の地誌である風土記(713～733年)、この3冊全てに温泉に関する記載があります。

例えば出雲国風土記には、現在の島根県の玉造温泉について「一たび濯(すす)げばすなはち形容(かたち)端正(きらきら)しく、再び沐(ゆあみ)すればすなはち万(よろづ)の病(やまひ)除(い)ゆ。(ひとたび入浴すれば容姿がまばゆいほどつくしくなり、再び入湯すれば万病がことごとく治る。)

古(いにしへ)より今に至るまで、験(しるし)を得ずといふことなし。故(か)れ、俗人(くにひと)神の湯と白(い)ふ。(いにしえから今に至るまで、効き目がなかったことはない。だから、土地の人は神の湯といっている。)」などと描かれており、実際にはさらに昔から温泉は人々に愛されていたようです。

(2) 誤解しがちな温泉分析書の「適応症」

風土記の玉造温泉を絶賛する文章に「風土記執筆者はよほど温泉が好きなのか、おおげさだなあ」とつい微笑んでしまいますが、ただ現代の私たちも温泉の「効果・効能」については幾分誤解している面があるようです。

現在は温泉法という法律があり、浴場経営をする時は都道府県知事から利用許可を受ける必要があります。その施設の見やすい場所に「温泉分析書」中の3つの項目「温泉の成分」、「禁忌症」、「入浴または飲用上の注意事項」を掲示することが法律で定められています。このため「温泉分析書」と「温泉分析書別表」の2枚は脱衣所などでよく見かけることと思います。

このうち「別表」には、腰痛症、五十肩や糖尿病、うつ病など病名や症状名が並ぶ「適応症」が記載されており、これをその温泉の「効果・効能」だと思い込んでしまいがちです。ですが、考えてもみても、お風呂に入っただけでこれらの病気が治ってしまうなら、病院など必要がありません。

適応症とは「温泉療法医の指導のもとで、これらの病気や症状の療養を行う場合に、この温泉は適応する」ということなのです。適応症にある病気や症状は、単に湯船に浸かるだけで治るわけではありません。この点、誤解を招きやすいのです。日本では温泉は薬物ではなく、温泉療法は医療技術としても

認められていないため薬機法の規定により「○○に効く、効果がある」などの記載はできません。

(3) 温泉効果とは何か

効果の記載はできませんが、温泉が体に与える効果は確かにあります。ただし、それは温泉分析書別表の「適応症」にある病気や症状に「効く」ことではないことを、まず覚えておくことです。

温泉が体に与える影響としては1. 薬理(化学)作用、2. 物理作用、3. 環境作用があります。この3つの作用のうち、温泉の泉質、含まれている成分が影響するのは薬理作用となります。

薬理作用の影響を最も受けやすいのは直接触れる肌の表面です。慢性的な皮膚疾患はじめ、傷跡の軽減、菌による疾患の改善など、症状のケアに役立つ温泉は肌質との相性も含めて、人それぞれです。自分に合う温泉との巡り合いは、健康的できれいな肌を保つための自然の妙薬を手にしたようなものです。

飲泉した場合は胃腸へダイレクトに効果があります。また、硫化水素や炭酸などガス成分は体への浸透が強く、呼吸からも入るので、ガス成分を含む温泉の効果は比較的わかりやすく血流を自然に促進し、新陳代謝を促します。

(4) 源泉かけ流し

源泉かけ流しとは井戸から湧き出た源泉に一切手を加えず、そのまま湯船に流し込むことを指します。

源泉かけ流しと人の手を加えたお湯の大きな違いとは、温泉成分の酸化や薄まるなど劣化しない点で、温泉本来の色や香り、肌ざわりを堪能できます。また同じ源泉かけ流しでも食べ物同様、鮮度がいい温泉は劣化がなく、温泉の質も高いと言えます。おすすめの温泉として帯広の「アサヒ湯」を紹介します。

アサヒ湯は帯広駅から徒歩圏内にあります。帯広といえばモール温泉で、ここは490円の温泉銭湯ですが、井戸から直接配管を通じてバルブ調整で湯量だけをコントロールして適温にし、直接湯船に流しています。地下の源泉から空気に一切触れないため、抗酸化作用も期待できるすばらしい温泉です。

(5) おすすめの湯治場

免疫力向上に限定するなら源泉かけ流しよりも放射能泉から成分を呼吸で取り入れる方がお湯に浸かるより効果があります。

鳥取県にある三朝温泉(みささおんせん)は日本最大規模で世界的にも非常に希少な天然ラドン温泉の湯治場で、ここの住人の方の癌の罹患率が非常に低いというデータがあります。放射能で癌になるといったイメージがありますが、非常に少ない量ではホルミシス効果(新陳代謝や免疫力の向上)があるのではないかと岡山大学でも研究されています。

三朝温泉には由緒ある温泉旅館から公衆浴場、温泉病院で行う鉱泥湿布、飲泉に足湯、無料の河原露天風呂等があり、温泉療養で滞在するには最高の場所ですが、ここでは「すーは一温泉」を紹介します。

すーは一温泉の正式名称は「天然ラドン熱気浴泉」と言い、ラドン温泉が室内の一角の湯船に溜まっていて、この部屋で30分ほど深呼吸をして寝て過ごすだけでお湯には浸かりません。室内にある温泉中のラジウムから発せられる気体のラドンが体内に取り込まれ細胞が刺激されることで新陳代謝が活性化します。ラドンが有害に達しない量を取り込むことで、有益な刺激がもたらされる効果が得られます。寝ているだけで発汗し、独特の疲労感を感じられるほか、睡眠が深くなり、朝はスッキリするそうです。



写真-2 鳥根県三朝温泉にある「すーは一温泉」

(6) 疲れをとる温泉の物理的作用

薬理作用は、成分に気体を含むもの以外は、直接触れている肌が主たる作用になります。体全体の疲れをとるには温泉の物理作用(水圧、浮力、摩擦抵抗、温熱)が大きく働きます。

① 水圧作用

水圧は全身にマッサージ効果があり、温泉に立ったまま入ったと仮定すると水圧で足のあたりは1cm、お腹回りは3～5cm、胸回りは1～3cm

縮みます。この時、体の中では皮膚の表面にある静脈が圧迫され、血液やリンパ液が心臓方向に押されて戻ることによって心臓の動きが忙しくなります。

また、お腹周りが縮むと横隔膜が押し上げられ肺の容積が圧迫されて呼吸が苦しくなってきます。そして風呂から上がった時に圧迫から解放されることで血圧が下がり、末梢血管の血液が体の隅々に巡り、全身の血流量が増えて酸素や栄養がより多く体に行き渡り、疲労物質(二酸化酸素、老廃物)の排出、疲労回復や新陳代謝、体の傷んでいる所の修復も進みます。ただし、水圧という負荷を心臓や肺に与えるため、心臓や肺に病気がある方、高齢の方には半身浴がお勧めです。

② 浮力と摩擦抵抗

浮力が働く水中では体が軽くなることで腰や膝など足の負担が減り、関節痛の方には深めの温泉に入り、行ったり来たり歩くことでとても良い運動になります。また、水中で体を動かすと粘性による摩擦抵抗が作用します。色々な浴槽に浸かることで、普段の生活で使わない筋肉が刺激を受けてカロリーも消費され、家庭の風呂には無い効果があります。

ここで、いくつかの温泉施設を紹介します。

「十勝川温泉・ホテル大平原 エステバス」

ひとつの浴槽に寝湯やジェットバスがあり、深さがあるため浴槽内で移動することで水圧、浮力、摩擦抵抗、マッサージ効果を得られます。

「札幌市・JRタワーホテル プラウブラン」

女性湯のみ美容効果を促進するマッサージバスがあり、水深1.2mの湯船の移動でマッサージ効果が得られます。男性湯は眺望が良いので、精神的なリフレッシュにつながる環境作用が期待できます。

「北斗市・しんわの湯 歩き湯」

地元人気の温泉銭湯で敷地内にはビジネスホテルもあり、出張の多い温泉ファンの穴場でもあります。ここでは歩き湯が腰の高さまであり、歩く途中でジェット水流も出ていて、何周かするとマッサージ効果が得られます。また、2種類の源泉が出ており、湯船は基本的にどちらかの源泉かけ流し。飲泉することもできます。

③ 温熱作用

温泉に入ると最初に感じるのは熱さです。血管を

拡張させ、リンパの循環を促進して新陳代謝を更新させて痛みを和らげるといった様々な作用を温熱がもたらします。さらに温泉は肌の保温効果をもたらして湯冷めしにくいと言えます。

温泉の温度は「自律神経」と深く関わっています。自律神経は自分の意志に関係なく生命維持に必要な機能を調整する神経の働きで、「交感神経」と「副交感神経」の二つにわけられます。高温浴(42℃以上)では交感神経が優位となり、身体機能を活発化しますが血圧が急上昇し、心臓に負担がかかります。一方、微温浴(36℃よりやや高い)では副交感神経が優位となり、体も気分もリラックスし、血圧も下がり体全体が温まります。また、低温で長く入れるため、体の芯から温まります。

安眠を得るために役立つ入浴法は、この温熱効果を利用します。まず寝る2時間前にぬるめの風呂にゆっくり入り、深部体温を高めます(冬季はぬるくなくて構いません)。風呂から上がり1時間半ほど静かに過ごしていると深部体温が段々下がり、足の先が涼くなったあたりで布団に入るとぐっすり眠れます。これは副交感神経を優位にする入浴法です。

4. あなたの疑問にお答えします

多くの疑問が寄せられたため、一部を報告します。

Q：日本、世界で1番と思う温泉はどこですか。

A：個人的な思い出を含めて、イタリアのアバノ温泉は皆さんにおすすめしたいです。この温泉は温泉と自然泥を1年間くらい熟成させたファンゴと呼ばれる温泉泥での療養が有名です。手順は、温泉療法医が症状を聞いて処方箋を作成し、量や症状に合わせて塗る範囲を決めます。そして、シート上に塗ったファンゴにシートと毛布で包まれて20分間過ごします。体の芯まで熱くなり汗がかなり出て、症状の改善はもとより痩せる効果も知られています。

この温泉地で宿泊した世襲で続く四ツ星ホテルのアリントン・モリーノでは、パブリックスペースをメイドが朝に音を立てずにホウキでそっと掃除をする姿や、ゲストの誕生日へのサプライズなど、日本のOMOTENASHIにも通じる心温まるもてなしぶりに感じ入りました。



写真-3 泥療法で包まれる小野寺氏

Q：秘湯があれば教えてください。

A：ギリシャは温泉療養や壮大なギリシャ浴場の発祥地ですが、無料の露天風呂も海辺にたくさんあります。イカリヤ島という小さな島の海岸では温泉が何箇所も湧いていて、人々は日課のように海の波浪浴と海水浴、温泉浴を楽しんでおり、秘湯としてもあまり知られていません。

5. おわりに

北海道は温泉王国ですが、最近では遠くに行かなくても身近な銭湯で温泉が楽しめるようになりました。その際、行く先々で温泉分析書の成分、適応症を見て勝手な解釈をしていたかもしれません。

今回の講演で成分に関わるものはごく一部であり、温泉の楽しみ方は人それぞれで、家庭の風呂であっても自分に合った入浴で体と気分がリラックスできることを学びました。

また、近年未曾有の災害が頻発し、ライフラインの寸断が通常生活の妨げとなる中で入浴は特に衛生面でも重要です。被災した方々にとっては簡易的な風呂でも入浴時の様々な効果とコミュニティの場が被災された人たちの励ましに繋がると感じました。

最後に、お忙しい中、講師を快くお引き受け頂きました小野寺淳子様へ、改めて感謝を申し上げます。

下 山 裕 也 (しもやま ひろなり)

技術士(建設部門)

日本技術士会北海道本部
社会活動委員会 委員
パブリックコンサルタント株式会社 技術部

