現代社会における湯治の役割と課題「秋田八幡平玉川温泉の医学的研究の歴史的変遷について」

玉川温泉研究会　足澤三之介、杉江忠之助、足澤輝夫

足澤　輝夫
たるさわ　てるお
一般社団法人玉川温泉研究会副会長
玉川温泉研究会附属診療所長

源泉「大噴(おおぶき)」

天然岩盤浴地

はじめに

玉川温泉の医学的研究は、昭和 18 年(1943) に玉川温泉研究会が創設されて以来、俄かに活発となった。しかも、この研究会発足当時は独り医学的研究のみならず、地球物理、地球化学、地質学、温泉工学等の分野の研究も行われ、玉川温泉の泉質、環境等も解明され、医学研究にも貴重な資料が提供されることとなった。

医学研究は東北大、福島医大、弘前大に加え、岩手医大、足澤名誉教授並びにその門下によって精力的に行われた。

以下、本題について、岩手医大の業績（文献参照）を中心に総括的に述べる。

1･医学的にみた玉川温泉地の環境と玉川温泉の２～３の特色について

当地は気象的には略々中山気候に当り、紫外線 に富み、空中細菌数は市街地に比遥かに少く、空気は清浄で環境的には良好な療養泉である。

当温泉の泉質は本邦でも屈指に入る程の高弗素泉であり、また、ｐＨ1.2 の強酸性泉であるばかりでなく、遊離塩酸が遊離硫酸よりも多く含有し、酸性泉として有名な草津温泉とは逆の形となっているところに大きな特色がある。泉水の殺菌力もまた絶大で、多人数入る一般浴槽でも殆ど無菌の状態である。

当地には特別天然記念物の指定を受けている「北投石」が産出される。本石は本邦唯一のもので普通の岩石の 1,000～10,000 倍もの放射能を持っているばかりでなく、蛍光を発する特異な希少価値の高い石である。また、当温泉地域の放射能を調査してみると、放射能は湯の川を中心に帯状に存在するばかりでなく、浴槽の湯の花の中にも放射能のあることがわかった。この放射能の核種はラジウム、トリウム、アクチニウム系からなっていることも確められた。

玉川温泉の生物学的作用について調査してみると、当温泉水と同濃度の人工塩酸水と比較して、生物に対する作用がマイルドであることがわかった。

2. 玉川温泉湯治の臨床的観察について

（1）アンケート形式による湯治の実態調査を行い、当温泉湯治客の年令、性別、出身地別分布、湯治の目的、入浴回数、湯治日数、飲泉の有無、その他を明らかにし、湯治客の推移を観察している。

（2）当温泉湯治の効果についての歴史的な経過からみると、当温泉は一般にリウマチを含むいわゆる神経痛様疾患、外傷後遺症、手術後遺症などの外科整形学的疾患群、胃酸減少症、過多症、胃アトニー、慢性胃腸炎、自律神経失調による消化機能障害等々の慢性胃腸疾患群、良性高血圧症、慢性皮膚病、鉄欠乏性貧血、白血球減少症などの造血臓器疾患等々に効果があるようである。その他ユニークな臨床的調査では昭和 30 年代前半に行われた、脊髄性並びに脳性小児麻痺に対する当温泉湯治の研究成績があり、医療供給不十分な当時ではあったものの、それなりの効果をあげることが出来、特に印象深い成績である。

3. 玉川温泉皮膚炎について

当温泉浴により皮膚炎の発生することは古くから一般に知られており、浴湯皮膚炎と呼ばれていたものである。この皮膚炎について我々は玉川温泉皮膚炎と命名し、皮膚炎の発生場所、皮膚炎発生と入浴との関係、年令、性別等に詳細にわたる臨床的観察を行った。

4. 玉川温泉湯治効果についての医学的分析について

当温泉湯治効果の医学的根拠を明らかにするため種々の実験的研究を行った。そのいくつかについて次下簡単に述べる。

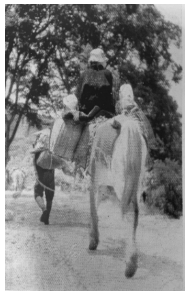
（1）先づ当温泉に限らず一般に温泉には自律神経調整作用のあることが知られているので、当温泉浴についても人体の疲労度を測定するために開発考案された本川氏電気閃光反応測定器と、皮膚インピーダンス測定器を応用して、入浴前後の変効を詳細に検索した結果、当温泉浴は入浴開始数日後から、疲労の恢復が起ると同時に、自律神経の平衡バランスが調整されてくることが認められた。即ち当温泉浴は著しい自律神経調整作用のあることがわかった。

（2）当温泉浴は良性本態性高血圧症に対し、著しい効果のあることが臨床的に確かめられているので、その裏付けの一つとして、結晶コレステロール負荷家兎の血清コレステロール値の変動と、大動脈壁の粥状硬化度を検索した結果、入浴群では非入浴群に比し、血清コレステロールは低く抑えられ、また、大動脈壁の粥状硬化度が軽減されていることがわかった。

（3）当温泉浴も一般にいわれている温泉の臓器変調作用のあることを確認するために、家兎を温泉に入浴せしめた際の肝機能の変動について生化学的、組織学的、組織化学的検索を行い、当温泉浴は肝細胞に強力な刺激を与えて、その機能に著しい動揺、即ち、変調作用をもたらすと同時に入浴開始数日後から、肝機能を活発化させる作用のあることが認められた。

（4）当温泉浴は下垂体一副腎皮質系に対していかなる作用を呈するかを検索するために、当温泉入浴家兎の尿中 17KS 値、血中好酸球数、副腎皮質の VC 量、副腎皮質の Vines 陽性顆粒量、下垂体、副腎はじめその他臓器の O2 消費量等を測定した結果、当温泉は好ましいストレッサーとして下垂体ー副腎皮質系に刺激を与えてその機能を賦活亢進せしめ、ひいては生体の病気に対する治癒力、抵抗力等の増強といった生命の維持、健康上好ましい作用のあることが認められた。

（5）当温泉浴の生体に及ぼす影響の血清学的研究は、まことにユニークな研究である。即ち、この研究は玉川温泉皮膚炎の発生と、その皮膚炎は泉浴を続けているうちに、自然に治るという玉川温泉皮膚炎の臨床的経過に注目し、当温泉浴の効果はただ単に入浴するという刺激の他に、この皮膚炎の発生が浴治因子の一つとして働き、これらが一つの複合的刺激となって、生体に作用するのではなかろうかと考え、これが解明に血清学的実験を行った。つまり、臨床的には湯浴客を対象に、実験的には玉川皮膚炎の発生している家兎を用いて、各々に対して、各種の血清学的検索、例えば血清沈降反応、アルサス現象、補体結合反応、既往性反応、皮膚炎皮膚組織の電気泳動に依る検査、血清抗菌力、網内系機能の変動等々多岐に亘る実験を行った。その結果、温泉皮膚炎の発生した皮膚組織は血清学的に変性した一種の蛋白（主として変性ミオグロビン）となる。そして、これが抗原性を獲得して免疫産生母地を刺激して、自家抗体の産生することを血清学的に認めたのである。このような生体内で起きるメカニズムの連鎖的な反応が一つの引き金となって、生体が先天的に、また、後天的に獲得した病気に対する治癒力、防衛力、免疫力等を活性化させるばかりでなく、それらの働きを増進して、ひいては全身の細胞賦活の現象をもたらしてくることを実験的に立証し、これが当温泉浴治効果の医学的根拠の一因であることを結論づけた。



今は昔馬で行く玉川街道

玉川温泉研究所 (s29)

玉川温泉加寿荘

玉川温泉全景 (s18)

おわりに

さて、我々の研究目的は、何故温泉浴が単なる淡水浴と異なる浴治効果をもたらすものなのか、そして、その医学的根拠をどこに求めるかという一般の温泉医学研究に基づいていることは勿論であるが、更に、一方生体細胞損傷、細胞死をもたらす放射線の生体に対する作用とを対比することにあった。

また、温泉の医学的研究は、従来から生化学的、病理組織学的に行われることが多かったが、これを免疫血清学的立場で行われたことはなく、これを系統的に追求したのは足澤名誉教授並びにその門下による一連の研究をもって嚆矢としてよいであろう。この点は、ここで特に強調しておきたい。

昭和 18 年来 40 数年に亘る玉川温泉の医学的研究の歴史を回顧して、今日、将来に向けた展望に取り組まねばならない時期に来ている。これからの若い温泉医学者の養成と同時に、新しい研究方法､ＭＥを含めた新しい研究機器、研究技術を導入して、新しい観点にたった研究を推進しなければならない。浴治効果の医学的解明と同時に、飲泉効果、大気浴効果の医学的根拠の確立についても一層の発展を切望し、報告書としたい。

（財）日本健康開発財団 昭和 60 年度研究助成論文

参　考　文　献
1）足澤三之介・吉田　清「温泉浴の細胞原形質賦活作用に関する研究」
2）足澤三之介･寺島 国男･川村　清「温泉並に淡水浴の白血球嚥菌作用に及ぼす影響」
3）足澤三之介「八幡平温泉群特に玉川温泉の科学的研究の現況」
4）足澤三之介・平田 光夫・遠藤 英武
「玉川温泉入浴に際して生ずる皮膚炎の血清学的研究」
5）足澤三之介・平田光夫・橋口喜代治・栁澤 融・笹森 典雄・
岡部　知成・佐藤 宮彦・千葉新五郎
「温泉浴の細胞賦活作用を本川氏電気閃光反応を以て探る」
6）足澤三之介・平田光夫・橋口喜代治・栁澤　融・笹森 典雄・阿部知成
「温泉浴の細胞賦活作用に関する研究」
7）足澤三之介・平田光夫・橋口喜代治。栁澤　融・笹森典雄・阿部知成
「温泉浴の生体に対する作用の本川氏電気閃光反応による検索」
8）足澤三之介「血清学的にみた酸性泉浴場の原形質賦活作用に就て」
9）足澤三之介「玉川温泉入浴の生体に及ぼす影響の血清学的研究」
10）足澤三之介・平田 光夫・遠藤　英武
「玉川温泉入浴に際して生ずる皮膚炎の血清学的研究」
11）足澤三之介・高橋　岸部
「本川氏電気閃光反応による人体に対する「し」線作用の研究（第１報）」
12）足津三之介・高橋　岸部・遠藤　英武・四戸　隆太郎・阿部　知成
城戸　正光・笹森　典雄・栁澤　融
「玉川温泉浴の原形質賦活作用に就て」
13）足澤三之介・真山 周栄・吉田　清・佐藤　麟太郎・栁澤　融・
四戸隆太郎・笹森　典雄・阿部　知成・細越　玲子
「温泉浴の細胞原形質賦活作用に関する研究」
14）足澤三之介･高橋岸部・細越玲子・栁澤 融・杉江忠之助・橋口喜代治
「本川氏電気閃光反応による人体に対する「し」線作用の研究」
15）遠藤　英武
酸性泉（玉川温泉）浴場の生体に及ぼす影響の血清学的研究
酸性泉浴湯皮膚炎に於ける皮膚炎皮膚組織成分の自家抗原性に就て
日本温泉気候学会雑誌，19 巻２号，69-121（昭 30.10）
16）足澤三之介・四戸隆太郎・栁澤　融・阿部知成・笹森　典雄
温泉浴の細胞原形質賦活作用に関する研究
第三報 生体外温浴の白血球嚥菌作用及びオプソニンに及ぼす影響
日本温泉気候学会雑誌，19 巻３号，205-215（昭 31.2）
17）足澤三之介・平田　光夫・遠藤　英武
玉川温泉入浴に際して生ずる皮膚炎の血清学的研究
昭和 27.28 年度玉川温泉の綜合研究，第四輯，41ー45（昭 31.3）
18）足澤三之介・遠藤　英武・高橋　岸部・鈴木　静二・細越 玲子・
栁澤　融・杉江忠之助　橋口喜代治
玉川温泉入浴の人体皮膚インピーダンスに及ぼす影響
昭和 27.28 年度玉川温泉の綜合研究，第四輯，46-60（昭 31.3）
19）杉江忠之助・栁澤　融・笹森　典雄・鈴木　静二
玉川温泉に関する臨床研究
第一報　玉川温泉湯治状況実態調査成績
昭和 27.28 年度玉川温泉の綜合研究，第四輯，61-66（昭 31．3）
20）足澤三之介
玉川温泉入浴の人体に及ぼす影響の皮膚インピーダンスによる検索
東北研究，６巻２号，7ー14（昭 31.4）

（以下省略）

温泉と地域医療～大湯リハビリ温泉病院の歩み～

小笠原　真澄
大湯リハビリ温泉病院理事長

おがさわら ますみ
昭和 57 年　独協医科大学卒業
独協医科大学リハビリテーション科入局
昭和 63 年独協医科大学リハビリテーション科助手
平成 2 年大湯リハビリ温泉病院院長独協医科大学リハビリテーション科非常勤講師
岩手リハビリテーション学院非常勤講師
現在に至る
平成 12 年秋田県医師会理事
平成 14 年日本医師会代議員
平成 16 年日本医師会女性会員懇談会委員
平成 18 年日本医師会男女共同参画委員会委員
現在に至る

1. 大湯リハビリ温泉病院全景

2. 共同浴場(荒瀬の湯)

NPO 法人温泉と健康フォーラムは、温泉療法医がすすめる温泉として「名湯百選」を選定している。「大湯温泉」は、「名湯百選」シリーズの冊子のパートⅡ(1990 年 9 月発行）に取り上げられている。
当院 (写真 1) は昭和 54 年 (1979 年)7 月に開設され、大湯温泉を利用して温泉療法に取り組んできた。時代とともに病院における温泉療法は変遷してきているが、開設当時の病院内の「温泉療法室」の基本的設計はそのまま続いており、これまでの取り組みを振り返ってみたい。

1．大湯温泉の概要

大湯温泉は、秋田県北部の鹿角市に属し、古くから十和田湖観光の南玄関口となっている。開湯 800 年とされるが、その由来、効能等については二階堂南竹翁による「大湯温泉略縁記」(1828 年文政 11 年)に詳しい。このなかに、「大湯の温泉は元より熱湯にして、色清白に澄み、その臭少しく硫黄の気を含みて、その味わい少しく塩気あり、是を呑んで腹中おのづから暖かに、いやしくも瀉利することなし、是名湯と謂うべし」という行がある。

源泉はいくつかあるが泉質はすべてナトリウム-塩化物泉である。下の湯、川原の湯、上の湯、荒瀬の湯という４つの共同浴場があり、1 日平均入浴者は約 370 人にのぼり現在も多くの住民に利用されている (写真 2)。それぞれの源泉および施設は鹿角市の所有であるが、維持管理は大湯共同浴場利用組合 (組合員約 600 人) によってなされており、地区の大湯小学校では在学中に必ず 1 回は共同浴場に入浴する機会を設け、大湯町内での入浴法を学習している。

2．大湯リハビリ温泉病院の歩み

大湯リハビリ温泉病院は、昭和 54 年 7 月小笠原達によって開設された。その前身は達の父三春が大正 10 年に当時の大湯村に開業した大湯医院である。達は大湯で生まれ、昭和 30 年前後には、東北大学付属病院鳴子分院で、温泉リハビリの草分けとされる杉山尚東北大学教授 (東北大学医学部温泉医学研究施設長) のもとで温泉医学の研究に携わっていたが、昭和 32 年、開業していた父三春が倒れ、医院を継承した。当時の日々の診療のなかで、働き盛りの人々が脳卒中で倒れ、その後遺症に苦しむ姿を目の当たりにし、温泉をリハビリに活かそうと昭和 46 年に医院を有床にし、小規模ながらもリハビリ施設を併設した。さらに、豊富な大湯温泉を有効に活用しようと開設されたのが、大湯リハビリ温泉病院である。開設にあたり、杉山尚教授より寄贈されたレリーフ「回生の歓び」(写真 3) は、そのまま当院の理念を表すものとして引き継がれている。

病院で利用している温泉は、荒瀬の湯（個人所有の源泉より有償で引き湯）であり、開設以来 30 有余年同様に続いている。当初は一般病床 151 床であったが、現在は回復期病棟 45 床、療養病棟 64 床、介護療養病棟 42 床の計 151 床で、医療保険病棟と介護保険病棟から成っている。また、平成 2 年（1990 年）には秋田県内で最初の老人デイケア（現在の通所リハビリ施設）を開始し、平成 16 年 (2004 年) には近隣に介護保険適用施設として「温泉保養館おおゆ」を開設した。これは大湯温泉 (源泉川原の湯) を利用した温泉療法を介護予防や健康増進に利用する目的で開設された複合施設で、ケアハウス、グループホーム、デイサービス（通所介護施設）、介護予防センターなどから構成されている。さらに平成 23 年（2011 年）には、ショートスティ、グループホーム、地域交流スペースから成る「第二温泉保養館おおゆ」が開設されている。時代の流れとともに温泉利用も医療保険から介護保険へと軸足が移りつつある。

3．医療機関における温泉利用の変遷

（1）温泉治療室の概要

当院では、開設時より物理療法や屋外遊歩道の利用による森林浴等を含めた総合的なリハビリテーションの一環として温泉療法を位置付けてきた。病状にもよるが、担当医は「温泉医療処方箋」を用いて、使用する浴槽の種類、圧注・気泡浴・渦流浴等の選択、歩行浴や運動浴等の入浴法、入浴温度、回数等を指示する。利用する温泉の泉質は pH7.8 のナトリウム - 塩化物泉である。温泉治療室の内部は広くはないが、種々の浴槽が配置されている (写真 4)。開設以来、ほぼ同様の構成となっているが、当初は以下の他に杉山式四肢漸温部分浴や手持ち圧注なども設置されていた。「舟型浴槽」には圧注・気泡が付加されており、渦流浴も可能である。舟形浴槽特殊型、大型にはリフトを用い、座位や臥位での入浴が可能である。舟形浴槽の縁が幅広になっている型のものでは、その部分に腰かける動作を取り入れながら、安全な入浴法の指導や入浴動作の訓練にも利用できる。座位が可能でさらに浴槽内で起立訓練を行う場合は「リフト浴槽」を利用する。いずれも温熱効果とともに血行促進効果も期待され、全身のリラクセーション、筋緊張緩和に利用されている。「低温・高温の交代歩行浴槽」は、低温部分は約 35℃、高温部分は約 40℃に設定され、膝上～大腿中央部までの深さがあり、運動器疾患や脳血管障害後の歩行訓練等に利用されている。「低温浴槽、高温浴槽」は、低温浴槽は圧注・気泡付きで温度は約 38℃(冬期 39℃)、高温浴槽は約 42℃(冬期 43℃) に設定され、手すりにつかまりながらの屈伸運動、歩行訓練が行われる（写真 5,6,7,8)。

3. 杉山尚教授寄贈のレリーフ「回生の歓び」

5. 温泉治療室(高温低温浴)

6. 温泉治療室(舟型浴)

7. 杉山式四肢漸温部分浴

これらの浴槽は介護保険の通所リハビリでも共用しており、その介護度により入浴そのものとして利用する場合、運動浴の一種として利用する場合等がある。

（2）温泉療法・利用の変遷

昭和 60 年（1985 年）から平成 2 年 (1990 年) ころにかけてのバブル期には、鹿角市の人口は 44000 ～ 42000 人であり、高齢化率も 14 ～ 18%と 10%台にとどまっていた。当時の入院患者の疾患は、脳血管障害が 46%、骨折や変形性関節症などの骨関節疾患が 22%となっており、70 歳以上の占める割合は 45%程度であった。入院患者における男女比は男性の方がやや多く 52%となっていた。

平成 12 年 (2000 年) には介護保険が導入された。鹿角市の人口は 39000 人と 4 万人を割り込み、高齢化率も 26.7%となった。この時期の入院患者における脳血管障害の割合は約 70%にのぼり、このうちの 4 割は重複障害・重度障害者であった。認知症を含む高次脳機能障害の合併は約 54%にみられた。70 歳以上の占める割合は約 60%となっていた。

現在の平成 27 年(2015 年)における状況は、鹿角市の人口は 32000 人へとさらに減少し、高齢化率は 37%と 3 割を大きく超えている。入院患者の疾患は、脳血管障害は 54%程度であり、次いでパーキンソン病や多系統萎縮症、ＡＬＳなどの神経・筋変性疾患が 24%と続いており、さらには脳血管障害と肺炎や心不全、認知症の合併等重複障害の方々がほとんどなっている。70 歳以上の占める割合は 76%であり、四半世紀の間に地域も病院も人口減少、高齢化の影響を受け様変わりしている。

このような患者背景の変化は温泉の利用においても大きな影響を及ぼしている。昭和 60 年から平成元年にかけては、病院の温泉治療室を利用した患者は、入院外来を合わせて 1 日平均約 140 名前後であった。入院者における浴槽の利用状況は、約 54%の方々が歩行運動浴が可能であり、温泉をリハビリテーション等に積極的に活用していた。一方、座位でのリフト浴は約 20%、臥位での舟形浴は 18%などとなっていた。積極的に温泉を利用できる方々は、さらに飲泉所で温泉を飲んだり、それを持って屋外遊歩道を散歩したりする光景もよくみられた。遊歩道の一角に小山があり階段を上っていくと神社があるのだが、そこまで昇り降りできるようになることを、回復の一つの目標とする患者も多かった。また、当時は温泉を利用した人間ドックのコースも設けており、2 ～ 3 日あるいは 1 週間コースは人気があった。

現在では、温泉治療室の利用者は 1 日平均約 100 人弱であり、入院における歩行運動浴利用者は今や 5 ～ 6%に激減している。座位でのリフト浴も 11%と減少した一方で、臥位での舟形浴は 78%へと顕著に増加した。障害の重度化・重複化により受動的な入浴形態へと変化している。

なお、後述するが、当院では平成 2 年 (1990 年) から通所リハビリを開始している。現在の通所リハビリや外来での温泉治療室利用の概況を入院での利用を比較すると、歩行運動浴は、入院・通所リハビリ・外来の順に 5.4%、50.7%、78.9%となり、一方臥位での舟形浴は、入院・通所リハビリ・外来の順に 78.0%、30.0%、0%となっている。これは障害や介護度の重度化をそのまま反映した結果といえよう。

（3）医療における温泉療法の限界 (制度面から)

このように地域の高齢化に伴い、障害も重度化・重複化し、認知症の合併も多数に上る現状では、温泉治療を行おうにも、身体的にも精神的にも指示に従って施行することは困難である。さらには、このような患者側の変化だけではなく、医療制度の変遷もあり、医療機関で温泉療法を有効に行うのは難しいという印象をもっている。これまでも、保険診療上「温泉療法」の項目はなかったため、医療保険適用の治療法に包含させる形で、工夫しながら温泉療法を行ってきた。たとえば、脳血管障害の麻痺に対してはリハビリテーションの一手法、あるいは痛みやこわばり感に対しては温熱物理療法 (消炎鎮痛処置) の一手段として施行してきた。しかし、国はリハビリテーションに対しても、疾患別算定基準日数を定めており、さらには維持期のリハビリテーションは医療保険から介護保険へ移行させつつある。慢性期・維持期に行われることが多い温泉療法はもはやリハビリテーションの一手法としても行えないことになる。

以上のように、昨今の医療制度改革では、病床削減や在院日数短縮、さらに医療機能の分化・連携などが推し進められ、入院・外来を問わず、温泉療法のみを医療機関で行うことは不可能に近いと言わざるをえない。

4．介護保険あるいは健康増進・介護予防を目的とした温泉利用

そこで、温泉をもっと自由な発想で、介護保険での温泉利用さらには健康増進や介護予防の視点から、いくつかの取り組みを行った。

(1) 病院併設の通所リハビリでの温泉利用

当院では平成 2 年 (1990 年) 秋田県で最初の「老人デイケア」を開設した。昭和 58 年（1983 年）に老人保健法に基づく「老人デイケア」が制度化されたが、当初はその対象は精神障害をもつ老人に限定されていた。昭和 61 年（1986 年）に基準が緩和され、脳卒中後遺症などの身体障害者が対象に加えられるようになり、当院でも「老人デイケア」の開設に至った。その後平成 12 年 (2000 年)、公的介護保険制度がスタートし、「老人デイケア」は「通所リハビリテーション」として運用されることとなった。

「通所リハビリテーション」の定員は 1 日 40 名 (土曜日 20 名) で、「老人デイケア」時代からそのプログラムの基本は、健康チェック、グループ訓練、個別訓練、ゲーム等のレクリエーション、温泉入浴等である。

通所リハビリは介護度 1 〜 3 までの利用者が多く、機能面では維持レベルの範囲にとどまっていたとしても、アンケート調査では温泉入浴を楽しみにしている、あるいは痛みの軽減につながるという声が多く、現在においても約半数は歩行運動浴を行っている。個別リハビリテーションとともに、利用者から評価の高いプログラムとなっている。

(2) 複合型施設「温泉保養館おおゆ」での取り組み

介護保険を利用するだけではなく、さらに介護予防や健康増進も視野に入れて、これからの大湯地区の包括的なケアに必要なものという発想から、平成 16 年 (2004 年) に「温泉保養館おおゆ」(写真 9) を開設した。

これは介護保険適用のケアハウス、グループホーム、通所介護、居宅支援事業所、訪問介護事業所および介護保険適用外の健康増進・介護予防施設（プール併設）などから構成されている。ケアハウスやグループホーム、通所介護の利用者は温泉入浴や足湯を適宜利用している (写真 10,11,12)。通所介護では、身動きの状態により、温水プール内での運動や種々の機器を利用した運動もプログラムメニューになっている。運動負荷の程度は、病院受診時に担当医に確認し、実際の運動指導は健康運動指導士や介護福祉士が行う。健康増進・介護予防センターでは、地域の高齢者（介護保険非該当者〜要支援レベル）を対象として、毎週金曜日に健康運動教室を開催している。健康講話、温水プール運動、各種体操、栄養指導などが行われ、プール内運動については健康運動指導士が担当し、基礎体力測定によりそれぞれの運動強度が設定される。5 年以上にわたって健康運動教室に通った参加者 50 名の開始時の平均年齢は 67.7 歳であり、握力、10m歩行速度、開眼片足立ちなどの測定項目では運動開始前の数値に対して 5 年後の数値がアップしており、特に開眼片足立ちの数値は前値に比し大きく改善していた。プール水中運動では、高齢者であっても筋力やバランス機能に効果が期待できる。

(3) 地域としての取り組み

1）大湯地域健康院の試み

平成 10 年（1998 年）、東北経済連合会は迫りくる高齢社会に対して、高齢者が多自然居住地域を訪れ、豊かな自然、文化等に接し、地域の人々と交流しながら心身の健康を維持・増進する「場」を提供する仕組みとしての「健康院」を提唱した。その考え方に基づいて、大湯地域全体が、住民とそこを訪れる人たちと一緒になって生き生きと活動する「場」となり、かつ人生の折り返しからゆったりと山道を降りて行くときの「生活の場」ともなり、その際に提供される医療は「還りの医療」となるような「大湯地域健康院」を実現したいと考えた。

とりあえず大湯地域の人々と他地域から訪れる人たちが交流しながら、お互いが心身の健康増進に繋がっていくようなモデル事業として、平成 16 年、17 年に「大湯地域健康院」モニターツアーを施行
した。具体的に提供するプログラムは①健康プログラム (血圧・脈拍・体温等の健康チェック、健康に関する正しい知識・情報の提供)②運動・休養プログラム（温泉入浴や水中運動の指導、実践)③脱ストレスのプログラム（リンゴもぎ取り、温泉浴、滝めぐり)④食のプログラム（地元食材の利用、そば打ち体験、食文化の伝承）⑤地域の文化の伝承プログラム（縄文文化体験、山菜、地域に伝わる物語）として、2 泊 3 日のコースを実施した（写真 13,14,15,)。

2 泊 3 日のプログラムではあるが、参加者の多くにとっては非日常であり、プログラム開始前後で血圧測定、ストレスホルモン値測定、GHQ30 テスト（ストレス評価テストで 7 点以上が何らかの問題ありとされる）を実施した結果では、参加者の 87%で血圧低下、ストレスホルモンは基準値内での変動、GHQ30 スコアは約 8 割の参加者は最初から健常レベルのスコアであったが、さらに数値が低下した。異常値を示していた 2 名のうち 1 名は健常レベルに低下し、もう 1 名は不変であった。施行後のアンケート調査では、地元参加者、訪問者ともに概ね好評で、上述のように脱ストレスの効果も期待できそうであった。

「大湯地域健康院」としては、本来そこに居住している人たちへの健康メニューを充実させること、来訪者に対しては繰り返し訪問してもらいながら健康チェックを行い、湯治的イメージで保養中心型、観光中心型、一点集中型などのメニューを提供すること、
障害がある人、介護を必要とする人を対象としたメニューを準備すること、などが今後の展開として求められることである。特に「還りの医療」を提供していくなかでの温泉利用を考えていきたい。

2) その他の取り組み

平成 19 年（2007 年)、鹿角地域振興局では癒しと体験の里づくりプロジェクトの取り組みとして、大湯地域の温泉の案内人 (ゆっこの案内人) を養成したが、その紹介を兼ねて温泉入浴の注意事項をイラストで示したパネルやチラシを作成し配布している (写真 16)。また、鹿角地域は平成 20 年 (2008 年) に森林セラピー基地の認定を受けたが、その中で大湯温泉地区は森林を中心とする「黒森山セラピーロード」と滝めぐりが中心となる「中滝セラピーロード」を整備した。温泉浴と森林浴を組み合わせた健康チェックや健康の維持・増進への利用が可能となり、先の「健康院」のプログラムメニューとして大いに期待される。

5．温泉利用に関わる問題点

（1）医療保険の視点から

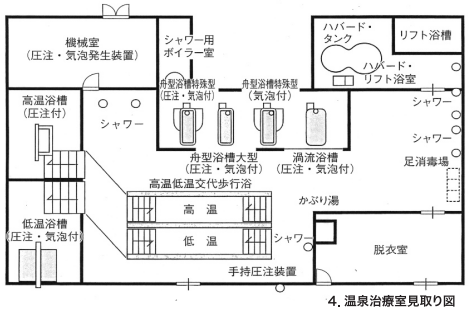
これまで述べてきたように、温泉療法は公的医療保険の対象外である。温泉療法を医療機関で施行する場合は、リハビリテーションの一手法として用いることが一般的と思われるが、リハビリテーションそのものが日数算定基準が設定されるなど制約が多くなっており、温泉療法を実施することは益々困難になっている。さらに高齢化に伴い障害の重度化、疾患の重複化は避けられず、医療機関で温泉療法を有効に利用できる対象者が減っている。

（2）介護保険の視点から

平成 12 年(2000 年)にスタートした公的介護保険においては、温泉を利用した入浴を行っているとしても、入浴施設の整備や温泉利用に関わるスタッフを揃えることは無理があり、清潔目的での入浴が中心とならざるを
得ない。医療機関においても温泉治療室の設置や人的配置などが求められているわけではないが、介護保険施設においては、浴室担当のスタッフを配置するような人的余裕はないなかで、何よりも安全な入浴を目指していかなければならない。介護保険施設では、足湯などを上手に利用したい。

（3）温泉設備の維持管理の視点から

温泉の利用にあたっては、揚湯ポンプなどを利用することも多いと思われるが、その際のポンプや配管、浴槽自体も温泉含有成分によっては腐食しやすいこともあり、維持管理のコストが割高になる。しかもその成分は、使用後の排水としても問題となることがある。大湯温泉ではヒ素が含まれており、そのまま排出すると、水質汚濁防止法の排水基準に適合しないことがありうる。たとえば病院で使用している荒瀬の湯ではヒ素が 0.63mg/kg 含まれているが、その排出基準は 0.1mg/kg 以下となっており、排出にあたってヒ素の除去が必要であり、これもコスト増につながっている。



4. 温泉治療室見取り図

8. 飲泉所

9. 温泉保養館（概要）

10. 温泉保養館（プール健康教室）

11. 温泉保養館（転倒予防教室）

12. 温泉保養館（足湯）

現状では、維持管理に経費が掛るにもかかわらず、医療保険における診療報酬も介護保険における介護報酬でも請求できるものはないのである。

6．最後に

当院における温泉療法の経過を振り返ってみると、開設時から平成にかけての頃は、
現在よりも積極的に温泉を療養に活用できていたように思う。医療保険の適用になっていないことは同様なのであるが、昨今ほど医療保険診療の制約がなく、医師の裁量による治療範囲がある意味で認められていたということであろう。今後は、温泉療法が公的医療保険の適用とならない限り、医療機関で温泉療法を行うことはかなり限定的にならざるを得ない。このままでは、温泉療法に熱い思いを注いできた先人の意思が雲散霧消となるのではないかという危惧を抱く。温泉療法の医療保険適用への道を切り開く粘り強い努力が求められるとともに、これまで多くの方々が提言しているように、健康増進、疾病予防、介護、福祉などへの温泉資源の利活用を通じて地域全体の町づくりにつながるようにしていく必要がある。現在国が進めようとしている地域包括ケアシステムも、根底にあるのは地域で暮らしていく人々にとっての町づくりであり、その意味では大湯地域健康院構想は面白いと思っている。

13. 大湯地域健康院（滝廻り）

14. 大湯地域健康院
（ストーンサークルにて縄文文化体験）

15. 大湯地域健康院（アンケート記入、反省会）

16. ゆっこの案内人の図