



イタリアのファンゴセラピーの概要と日本での導入事例について

大和田 瑞 乃¹⁾

(平成 29 年 2 月 9 日受付, 平成 29 年 2 月 13 日受理)

Summary of Italian Mud Therapy (FANGO) and Introduction examples in Japan

Mizuno OWADA¹⁾

【背 景】

超高齢社会である日本では, 近年医療費の高騰が大きな社会問題となっています。

今から 15 年前, 2000 年に行われた国民健康保険中央会の全国調査では, 温泉のある自治体 175 のうち 66 か所で, 1994 年から 99 年にかけて, 1 人当たりの老人医療費が減少し, その中でさらに 14 市町村を詳細に検討したところ, 最高で 17.4%, 平均 6.34% の医療費削減が認められました (温泉を活用した保健事業のあり方に関する研究報告書, 2000 年 3 月)。

そしてその後, 「医療・介護保険制度下における温泉の役割や活用方策に関する研究」という報告書が出され, 温泉を活用した保健事業を積極的に推進している市町村では, 「老人医療費が低下している」「温泉をよく利用する人の医療費は低い」という事実が明らかになりました。健康増進活動への温泉などの自然資源を活用することの意義が認識されるようになったのです。

しかし残念ながら, そうした研究結果が診療報酬等に反映され, 温泉が国民の健康づくりや医療費削減のために前向きに活用されるような方向には至っていません。

【ヨーロッパにおける温泉の活用と温泉泥 (ファンゴ)】

日本における温泉の利用方法としては「入浴」という方法が一般的です。娯楽やリラクゼーション, 温泉地には欠かせない観光ツールとして確立しています。一方ヨーロッパでは, 温泉を用いたリハビリテーション等が各種疾患の治療として用いられ, 保険適用の対象にもなっているケースがあることは, 既に周知の事実です。

¹⁾株式会社アセンドント. ¹⁾ASCENDANT Co., Ltd.

医学的利用法としては、①入浴療法 (Balneotherapy)、②浮力利用のリハビリテーション (Hydrokinetic therapy)、③吸入療法 (Inhalation therapy)、④温泉泥療法 (Fango therapy) に大別できます。イタリアでは特にこの「温泉泥 (以降、ファンゴ)」が、人気の高い温泉療法として定着しています。

【イタリアでのファンゴ製造方法】

弊社はイタリア北部、パドバ県ヴェネト (Veneto) 州アバノ (Abano) テルメのホテル社長であるマッシモ・サビオンや東邦大学・杉森賢司の協力を得て、日本でもイタリアと同等品質のファンゴを独自に開発しようというプロジェクトを立ち上げました。まずはイタリアファンゴの製造方法を調査するために、2006年から2010年にかけてイタリアの3ヶ所の温泉地、4ヶ所の温泉施設を視察しました。

その結果、イタリアでも地域や施設によりファンゴの製造方法が異なっていることを知りました。温泉水と泥はファンゴの基本的な構成要素であることに変わりないのですが、①元来泥に含まれている有機物を利用する方法、②微生物 (主に好熱性らん藻) の有用成分を利用する方法、③泥と温泉成分の無機的な要素を用いた方法があったのです。

ヴェネト (Veneto) 州アバノ (Abano) テルメのみが温泉泥に含まれている有機物を利用しており、トスカーナ (Tuscany) 州モンズンマーノ (Monsummano) テルメとカンパニア (Campania) 州イスキア島の温泉健康センターのファンゴは、泥と温泉成分の無機的な要素を用いた方法でした。また同じカンパニア (Campania) 州イスキア島でも、ホテルマンジテルメで作成しているファンゴには有機物を利用する方法と無機的な要素を用いた方法を併用させていました。

【アバノ (Abano) テルメのファンゴはイタリアでも一種独特】

ファンゴを熟成させるプラントは、「槽式」と「パイプ式」の2種類があります。ヴェネト (Veneto) 州アバノ (Abano) テルメにおけるファンゴは一種独特で、微生物 (主に好熱性らん藻) の有用成分を利用するために「槽式」が用いられています。好熱性藻類 (らん藻類) を育成させるために、近郊の温泉湖から珪藻類の死骸を含んだ堆積泥を定期的にくみ上げ、いくつもの仕切りがある槽の中で新鮮な温泉をかけ流し、ファンゴを熟成させていました。ファンゴセラピーに用いる泥を作る



イタリアでのファンゴの施術・バケツ1杯が1人分

ために、この地域では45~50℃の温泉水を湖底から採取した堆積泥に、約60日間掛け流し熟成させていました。槽での熟成は光が当たる戸外で行われるため、多くの濃い緑色を呈したらん藻が泥の表面に生息する状態が観察されました。杉森の調査から、これがアバノ・ファンゴに重要な *Phormidium* sp. ETS-05 株 (国際特許が取得されている株) である事がわかりました。これはアバノ・ファンゴの熟成中に生じるらん藻の体内に存在する有用物質 (糖脂質) のことで、マウスを用いた試験により抗炎症効果が確かめられています。このようにアバノ・ファンゴは関節炎等に効果がある温泉泥ということで、イタリアの中でも特殊な位置づけにあります。パドバ (Padova) 大学を中心としたグループがその効果について、多くのエビデンス (科学的な根拠を立証する) 研究を行っています。

ファンゴのエビデンス研究はそのような背景からアバノ (Abano) 中央温泉研究所やパドバ (Padova) 大学が主力となり、イタリア全土の大学で行われています。その研究報告を分類すると、症状別に①骨関節炎、②膝関節痛、③繊維筋痛症、④腸炎、⑤アテローム血栓症、に大別されています。

【日本での展開 (バイオファンゴプロジェクト)】

日本は世界一、温泉の泉源数と温泉地の数を誇る国です。また日本人は温泉が大好きな国民ですので、たとえ国内で保険適用にはならなくても、疾病予防や健康づくりにもっと温泉を活用すべきです。

前述しましたが、弊社はアバノ (Abano) テルメのマッシモ・サビオンとのご縁により、またイタリア各地の温泉地調査の成果から、日本でもイタリア同等のファンゴを開発することができました。日本でのファンゴ開発は「槽式」のプラントを用いて、イスキア島のホテルマンジ・テルメで製造している有機物を利用する方法と無機質な要素を用いた方法を併用しました。2007年より「バイオファンゴプロジェクト (Biofango Project)」(バイオファンゴ・Biofango: 商願 2007-127764・65)〈生きたファンゴ〉と称して、日本の温泉地を活性化することを目標としながら、温泉や泥 (天然鉱物) といった地域資源を積極的に活用することを提案してきました。

その結果、2011年には富山県庄川温泉郷の「鳥越の宿・三楽園」で「庄川バイオファンゴ」が実現し、2014年には石川県和倉温泉の「天空の宿・大観荘」で「和倉バイオファンゴ」が実現しました。三楽園での「庄川バイオファンゴ」の導入は、従来から力を注いできたエステ旅館を大きく差別化することにつながったと聞いています。また能登珪藻土はこれまで主として七輪の原材料にしか使われていませんでしたが、「和倉バイオファンゴ」の主成分に能登珪藻土を用いたことで、地域資源の販路拡大にも小さいながら貢献することができました。

このように「温泉の泉質や泥 (天然鉱物) の成分が違えば、全く異なるファンゴができる」という地域資源の有効活用をコンセプトとすることで、「ご当地ファンゴ」や「オンリーワンファンゴ」を日本全国の温泉地に更に普及啓蒙させたいと考えています。

【神奈川県「未病を治す取り組み」について】

神奈川県黒岩知事は、神奈川県西地域 (箱根・湯河原・真鶴・南足柄などの2市8町) をフィールドとして、「県西地域活性化プロジェクト」を打ちたてています。すなわち箱根や湯河原、山北などの温泉、美しい山と水、相模湾の海の幸など、神奈川県西地域の「食」・「運動」・「癒し」で、未病を治すこと。「土地の恵み」を活かして健康をサポートし、人々の健康に役立つ新しい価値を、

どんどん発信していくことをこのプロジェクトの目的としています。

未病とは東洋医学の概念のひとつですが、人間の健康状態は、ここまでは健康、ここからは病気と明確に区別できるわけではなく、健康と病気の間で連続的に変化しており、その状態を「未病」といいます。病気になってから対処するのではなく、普段の生活において心身を整え、健康な状態に近づける。それが神奈川県「未病を治す」という考え方だということです。

弊社は湯河原町、真鶴町、南足柄市、山北町の1市3町の商工会と共同で黒岩知事に提案し、「県西いにしえの道を歩く～薬膳&温泉泥で未病の旅（温養道・2泊3日の現代版湯治プラン）」というプロジェクト名で、平成26年から28年まで3ヶ年にわたって県西地域活性化の助成金を頂きました。本プロジェクトの核は、紛れもなくファンゴです。数ある地域資源の中で、最も差別化されたツールとしてファンゴを活用しました。県西地域のファンゴは湯河原温泉と中川温泉（山北町）の2地域で開発しました。最終年度の本年度は、実際に9月から10月に4回にわたって、実際に県西地域を歩きファンゴを体験しながら薬膳料理を食するというモデルプランを実施します。

「未病を科学する」とは大変難しい課題ですが、例えば単なる温泉から温泉を熟成してファンゴにすることで、そのエビデンス（科学的根拠）は立証しやすくなると言えます。先に弘田先生が「膝の痛みを楽にする温泉泥（ファンゴ）」発表くださいましたが、こうした研究を一歩一歩積み上げることこそ、「未病を科学し未病を治す」ことにつながっていくのだと思います。今後継続してファンゴを日本全国に広めていくことで、「未病を治すために温泉を活用しよう」という意識を更に浸透させていきたいと考えています。