



Title	健康保養地における健康環境基準及び指標について
Author(s)	長内, 英一; 大塚, 吉則
Citation	北海道大学大学院教育学研究院紀要, 103, 137-142
Issue Date	2007-12-29
DOI	https://doi.org/10.14943/b.edu.103.137
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/30339
Type	departmental bulletin paper
File Information	103_137-142.pdf



健康保養地における健康環境基準及び指標について

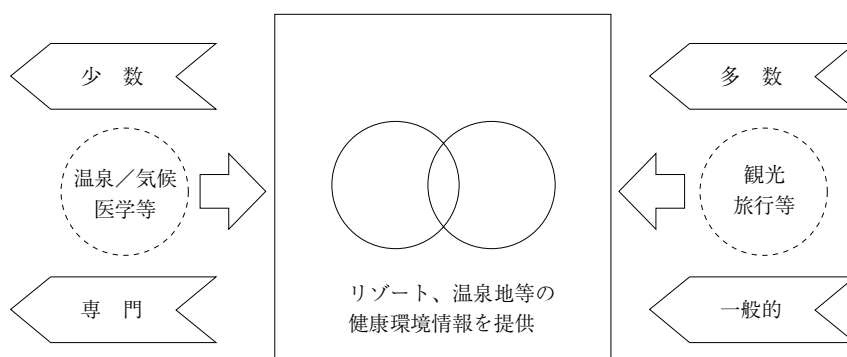
長 内 英 一*・大 塚 吉 則**

Criteria and Indices of Health Environment in Health Resorts

Hidekazu OSANAI and Yoshinori OHTSUKA

【要旨】 今まで、生気象学、温泉医学、地形療法学、心理学、色彩学など各分野毎で独立して研究されてきた実績を参考に、立地環境に基づく健康環境基準を考案し、各温泉地やリゾートエリア単位で実証された事実や、新しい発見をもとに、エリア単位の健康環境指標にカスタマイズし、その情報をネット等で配信していくモデルの構築を目的とする。将来的には、各温泉地等が独自に健康環境情報の発信可能なビジネスモデルを構築し、健康寿命の延伸による老人医療費の削減と、各温泉地等などの地方経済を活性化させることを目標とする。

また、これは日本古来の湯治文化をITにより再構築していくことでもあるので、ドイツ、イタリア、フランスなどの各国と協力して、世界的なネットワークに発展させる可能性を秘めている。



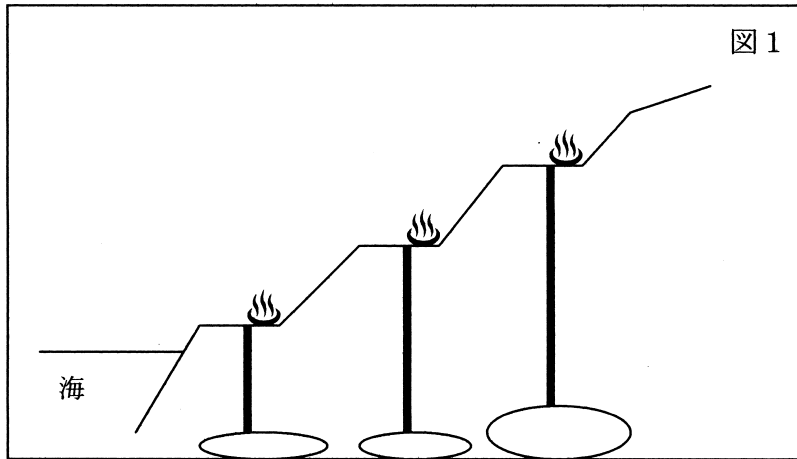
【和文のキーワード】 温泉 リゾート 健康環境 健康旅行

1. 現 状

現代の温泉研究は、図1のように地表に湧出された温泉の成分と人に関することが多く、観光本も源泉のままの湯船なのか、源泉に何らかの手段をほどこした温泉なのかに注目した研究が多い。

* 北海道大学大学院教育学研究科研究生

** 北海道大学大学院教育学研究院教授



昭和初期、温泉須知（昭和 12 年）、日本温泉大鑑（昭和 16 年）、厚生温泉学（昭和 19 年）など、温泉と気候の協力関係が述べられ、日本温泉大鑑、第 7 章「温泉と気象」田代武四郎によれば、（要約）病気と気候との関係は密接不離のもので、理学的治療法から見れば、その地の気候風土が温泉治療効果を一層有数にするとあり、気候風土を良く知ることが重要と述べてられているが、温泉地の気候を記したものは少ないとも言っており、このことは、現代になってもそのまま引継がれている。

しかし、少数ではあるが、「山の湯は驚くほど健康によい！（2003 年編著：山の湯研究倶楽部）」は、温泉地の高度に注目し、高地温泉の健康増進効果をわかりやすく説明している。

2004 年のレジャー白書によれば、新たな旅の需要として温泉に 3 泊以上する旅というのが、30 代を中心に 50 代まで高い潜在需要を示していた。

そして、2006 年のレジャー白書、特別レポート（団塊世代・2007 年問題と余暇の将来）第 1 部「団塊世代とこれからの 10 年の余暇・旅行」に、団塊世代を 55 歳～59 歳として、アンケートを行った結果があり、健康に対する関心の高さ、そして自然環境を大切にしている宿や観光地を選びたいという環境重視の傾向や、これから 10 年で参加してみたい旅では、温泉地での滞在・湯治に対するニーズが約半数近くあり、団塊世代の旅行に関しては、「健康」の重要性が確認できる結果となっている。このようなニーズに対して、温泉地やリゾート地では、科学的もしくは統計的に、説明できない状況であると思われる。

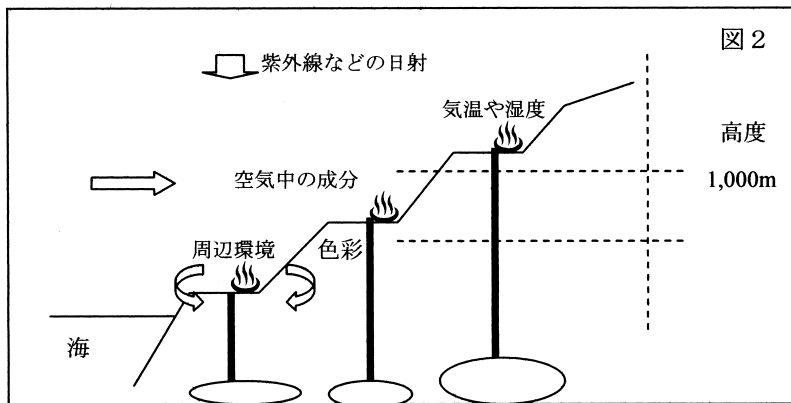
また、予防医学という視点から見た場合も、平成 16 年度の国民医療費、約 32 兆円のうち、老人医療費は約 36 % と非常に大きいことと、今後、高齢化が進んでいく中で、成人人口の 4 人に 1 人と言われる生活習慣病予備軍を考えた場合、早急に、健康上の効果を具体的に説明していく必要がある。

情報提供は、ネットを中心に考えているが、ネットの使用率が団塊世代の男性で 55.9 %、女性で 27.3 % 程度しかなく、非常に残念である。しかしながら、今後 50 代前半、40 代が高齢化していく為、ネット使用率は上がっていくと推測でき、デジタルコンテンツとして考えた場合、他媒体との協力により、多くの人に情報を届けることができる。

次に、利用源泉の成分については、一部の温泉地で公開してきている現状はあるが、ITの進歩した現代においてさえ、日本鉱泉誌（昭和29年）のように、温泉地の源泉の成分を、まとめきれていないのが現状であり、温泉地等の気象情報に至っては、継続的に情報配信し、且つ編集できるシステムをもっているところはほとんどない。

2. 健康環境型（温泉）研究

健康環境研究を推進する為には、その地の「周辺環境の把握」と「効果の実証」を積み上げていくことが重要であるので、温泉地であれば、まず下図2のように、人に影響を与えると思われる周辺環境（高度、気温、空気中の成分、色など…）を把握し、その環境成分が健康上、どのように有効なのかについて、科学的又は統計的に実証し、且つその事実を情報発信し、PRしていくことが重要と考える。



次に、その温泉地の温泉成分はどのような成分で、どのように利用すれば、どのような効果があるのかについても、研究データに基づきPRしていくことが必要である。

3. 健康環境の定義について

健康環境の検討軸を、「立地環境」（緯度、高度、海岸の近く、山中など）と「大気環境」（紫外線などの日射、湿度、風、気温等）そして「人への配慮」（高齢者への配慮や楽しさなど）とし、前者ふたつは自然力であり「自然環境」といえる。自然環境の分類方法は、現在単一の軸で分けられており、複数の軸を組み合わせた分け方が少ないのが現状である。例えば、気候療法においては、立地環境の高度に注目した分け方である、高山気候、中山気候、低地気候、海岸性気候があり、1年を通じての生体に対する刺激の度合いによる分け方である保護性気候、刺激性気候、負荷性気候などがある。また、「生気候による日本の地域区分（吉野正敏）では、日本を39の地域に区分したが、人間生活、医学、人間の健康・快適度などとの関係のより詳細な議論が今後の課題であるとも、述べられている。健康環境の定義を確立していく上で、人間に影響を与える環境については、暫定であるが、表1に加え、温泉成分や人への配慮項目など、以下の内容を追加し研究する。

健康環境定義 ver 1（表 1）

	刺激性	保護性	負荷性
高山性気候	高山性刺激性気候地	高山性保護性気候地	高山性負荷性気候地
中山性気候	中山性刺激性気候地	中山性保護性気候地	中山性負荷性気候地
低山性気候	低山性刺激性気候地	低山性保護性気候地	低山性負荷性気候地
海岸性気候	海岸性刺激性気候地	海岸性保護性気候地	海岸性負荷性気候地

温泉療法医数（D）、源泉使用率（C）、利用可能源泉湯量（ ℓ ）（Q）、情報発信力（I）、高齢者への配慮（K）、宿泊以外の施設数（A）、以上を統合すると、温泉地等の表示は以下（例）のとおりとなる。

（例）△□温泉地→ 高山性刺激性気候地 D [2] C [5] Q [20] ; I [4] K [2] ; A [300]

D [0 ~ x] : 温泉地における温泉療法医数

C [5 ~ 1] : 源泉入浴可能な温泉宿泊施設率によってランク分けを行う。（全湯船ではない）

Q [0 ~ x] : 一人あたりの1分間の利用可能源泉湯量（ ℓ ）

I [5 ~ 1] : 気温、湿度、風速、降水量、空気中の成分（花粉含む）

宿泊施設、飲食などの配信項目数によりランク分けを行う。

K [5 ~ 1] : 車イスでの宿泊施設へのアクセス率及び温泉地全体の休憩場所数などによりランク分けを行う。

A [0 ~ x] : 宿泊施設以外の施設数（飲食店、遊戯施設など）

将来的には、温泉地での死亡人数や安全度等を追加し、高齢者が安心して過ごせる環境を構築し、周辺色の人体への影響度や自然環境の細分化を研究していくが、実証データを多く集め、人体への効果を明らかにしていくことが最も重要である。

また、これらの指標のうち、C、Q、Kは温泉宿泊施設用にカスタマイズし、適用を検討する。

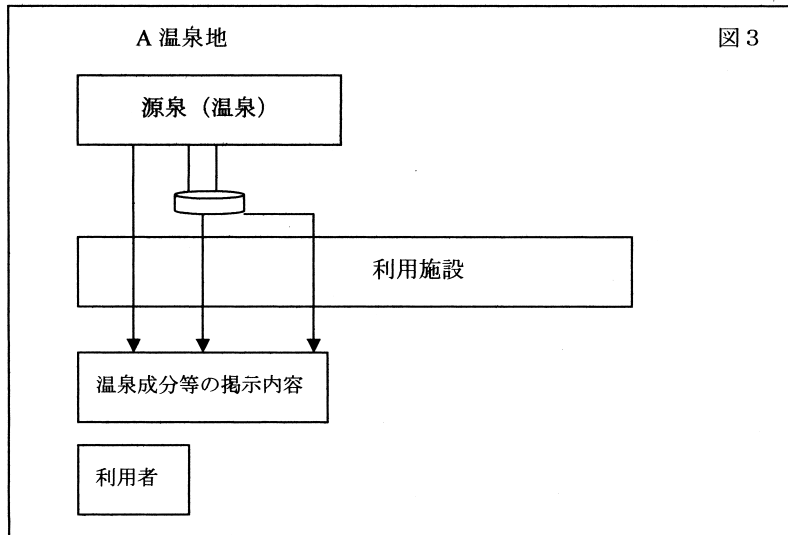
4. 基礎的データの構築

日本の温泉は図3のような構成になっており、温泉施設利用者に対して、温泉成分等の揭示をしなければならず、温泉成分の他に加水、加温の有無や循環装置利用の有無、消毒処理の有無などを利用者にわかるよう揭示している。

ここで最初に我々が構築しなければならないのは、源泉の正確な情報を体系化していくことである。平成17年度温泉利用状況（環境省）によると、日本の源泉総数は27,866もあるため、健康環境定義及び海外との情報交流も考慮し、以下の方針に基づき制作していくこととする。

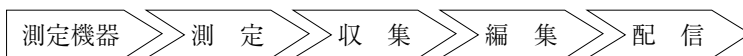
①高山性気候に属するなど、人体への影響が実証されている温泉地を優先する。

- ②公衆浴場法施行条例等において、塩素消毒等を義務づけている県は優先順位を下げる
- ③首都圏近郊及び需要の多い地域を優先する。



5. 継続的信息発信

健康環境について積極的に配信していく必要性を述べたが、実行していくためには、測定機器や測定場所のルールを決めた上で、測定→入力・編集→配信をしていく必要があり、自動的に測定から配信できるシステムと、測定機器のメンテナンス体制が必要になり、ハード面でも、測定機器の購入など、新たな費用負担が発生する。



しかしながら、現在各温泉地等で実施しているWebプロモーション部分を無料と有料に分けることによって、有料会員化による、非会員との差別化した商品の提供による固定ファン層の獲得、動画コンテンツの有料販売（無料動画提供による広告費のレベニューシェアも含む）、広告収入モデルなどを組み合わせることで、費用負担の軽減と新たな需要をつくりだすことができると推測する。

コンテンツはマニア向けのものから一般向けまでいろいろあるが、ここでは情報量の差別化と付加価値をメインに、温泉地全体の宿泊施設、飲食施設、その他サービス等、放送や雑誌等では、時間及び紙面上制約されている詳細な情報を、テキストや画像素材だけでなく、動画も含め、デジタルコンテンツとして、ネットだけではなく、携帯やゲーム端末、カーナビなどに、ダウンロード型も含め提供していくことで、オフィシャルコンテンツとしての情報発信力を構築していく。

この情報発信力の構築において、大切なことは、各温泉地が自分たちで制作していくシステムをいかに構築していくかであるが、最大のポイントは「やる気」と「継続力」である。

デジタル技術の進歩によって、昔と比べ素人でも簡単に動画編集できるようになっており、温泉地ごとの技術的差異は少なく、人的リソースや結集力により情報発信力の格差が生まれてくると推測している。今後、各温泉地において、本プロジェクトを調査・研究していく中で、当然この内容も説明させて頂くので、「やる気」のある温泉地は積極的に支援していくつもりである。

ぜひ、自らの立地環境を健康環境として分析し、例えば、花粉症の人は花粉のない地域への旅行、肥満気味の人は高山気候のエリアにおいて、ハイキング、乗馬などの運動や温泉に付きながら肥満解消を図っていけるなど、具体的な効果をPRしていくことが重要である。

特に、旅行と健康を組み合わせた健康旅行は、海外旅行なみに、長期間になることが予測できるので、地元経済を活性化する上でも、各団体どうし協力し、地元力によるオフィシャルコンテンツの構築を早急 to 実施していく必要がある。

6. まとめと今後の展望

現在、成人人口の約半数以上が50歳以上という高齢化社会の日本では、今後、健康に関する関心が、団塊の世代や生活習慣病予備軍、女性を中心に、ますます高くなると予想されており、温泉地においては、自然環境を含めたいろいろな軸で、健康との関連性について、調査・立証していくことが重要である。

よく、高齢化社会に向けた取り組みとして、温泉施設の改修や、街並みの改修（休憩所、階段の高さなど）を実施する例があるが、例えば、2週間滞在するとリウマチによる痛みが良くなる温泉地、有機食材による食事の量が選べる温泉地と、ハード面はよく整っているが、健康に関する影響が不明な温泉地を比較した場合、高齢者はどちらの温泉地を選ぶか、よく考えてみる必要がある。

このような状況の中、温泉、気候療法が一般になっているイタリアやドイツなどの各国と、温泉系統図、温泉成分、気象、花粉データ、健康環境等を、共通のシステムを用いて共有し、世界的な研究協力体制及び情報発信力を構築し、グローバルな視点で、日本の温泉を世界の温泉にしていく必要がある。

また、将来的には、温泉地のみならずハワイなど、温泉地以外のリゾートについても、健康環境定義を実施していく。

