

新・湯治の効果に関する協同モデル調査（令和3年度調査結果） （健康創成と温泉—生活習慣病の未病治—）

新・湯治

調査の目的・概要

生活習慣の是正及び温泉や鍼灸などの物理治療を併用することで、いわゆる生活習慣病の症状の軽減とともに、糖化反応、酸化反応、血流障害に改善がみられることが報告されている。温泉地が国民の健康創成に貢献できるということを実証することを目的として、都市部在住の耐糖能異常者及び健常者に対し、温泉入浴を含む自然豊かな温泉地の非日常的環境が身体・心理にどのような変化をもたらすのか、主観的・客観的指標をもって検証した。



調査の基本情報

調査実施主体	犬吠埼温泉協議会
調査温泉地	犬吠埼温泉郷（千葉県銚子市）
調査テーマ	健康創成と温泉—生活習慣病の未病治—
連携専門機関	千代田国際クリニック
調査時期	令和3年10月～令和4年2月
調査協力者	都心部在住者 11名
その他	

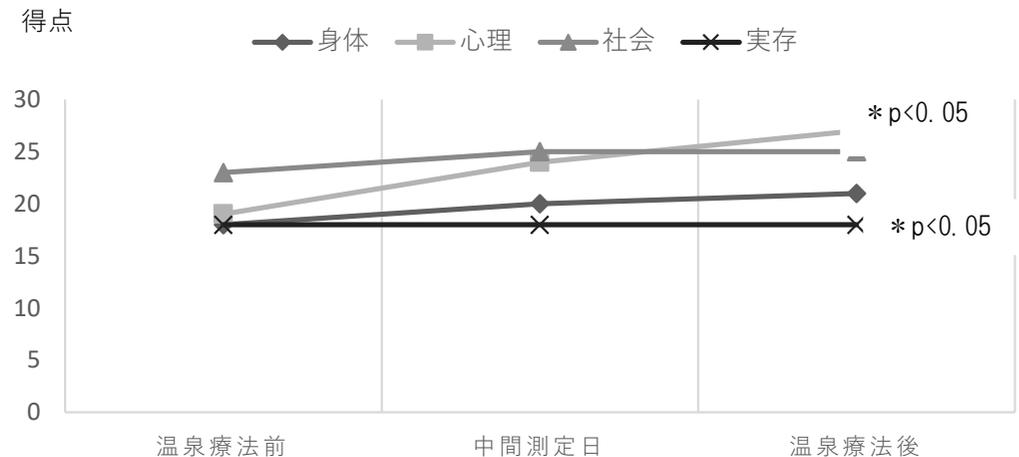
調査結果のポイント

- ・主観的測定において、特に「心理面」「身体面」で改善がみられた。1週間毎日の入浴を含む温泉療法等を体験した後では、ストレスから解放されている様子と、睡眠の質の向上及び疲労が軽減している様子が窺えた。
- ・客観的効果測定において、糖化の前期反応の改善がみられた。血行動態では有意な改善はみられなかったが、コロトコフ音図が虚血型から正常型へ改善した者もあった。

考察

- ・温泉による糖化改善効果に加え、自然やグループダイナミズム等、総合的な作用が対象者の心身の改善につながったと考えられた。
- ・都心在住者は、温泉入浴を含む自然豊かな温泉地の非日常環境において、心身の状態が改善したと考えられた。

CHCW健康調査票:全対象者



新・湯治の効果に関する協同モデル調査（令和3年度調査結果） （「通い湯治」文化の担い手発掘に向けた協同調査）

新・湯治

調査の目的・概要

温泉利用客の特性と主観的健康意識を測る指標を用いたアンケート調査を実施し、全国データとの比較分析及びEZRを用いた相関関係分析を行うことで、『都市部での温泉利用者における温泉に関する健康意識や期待値、実感する効果等を明らかにし、都市型温泉における「通い湯治」の普及に向けた方法や課題等を整理すること』を目的に、京都温泉 京湯元 ハトヤ瑞鳳閣にて調査を実施した。



調査の基本情報

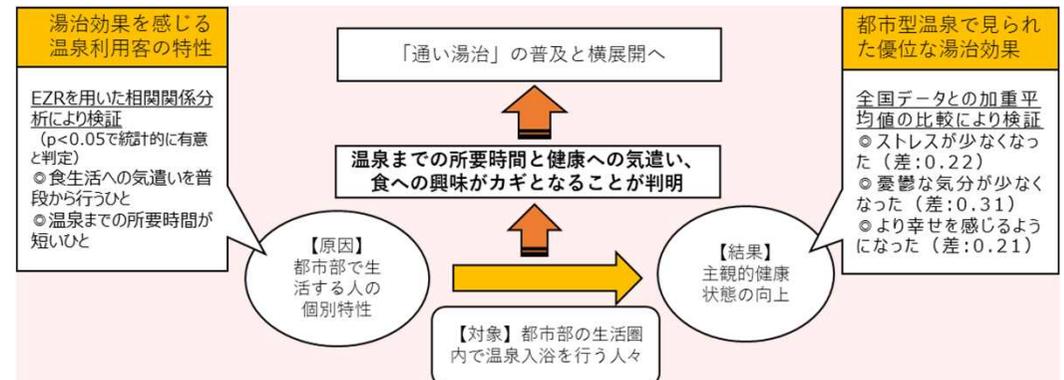
調査実施主体	株式会社JTB京都支店
調査温泉地	京都温泉 京湯元 ハトヤ瑞鳳閣
調査テーマ	「通い湯治」の効果検証
連携専門機関	立命館大学地域情報研究所
調査時期	令和3年10月～令和3年12月
調査協力者	103名の日帰り利用者
その他	無し

調査結果のポイント

- ・全国データとの比較より、非日常的な思い出よりも、日常生活レベルでの気分転換への期待が相対的に高いことが明らかとなった。
- ・入浴後の主観的健康状態として「ストレスが少なくなった」「憂鬱な気分が少なくなった」「より幸せを感じるようになった」の項目が比較的有意な効果であることがわかった。
- ・「普段から食生活への気遣いをしているひと」「自宅から温泉への所要時間が短いひと」ほど、湯治効果を実感していることが相関関係分析の結果、統計的に有意であることが検証された。

考察

- ・自宅から温泉までの所要時間がより短い人ほど効果を感じているという結果は、近場でリフレッシュできることの便利さと気軽さがあったからだと考えられる。
- ・都市型温泉のメリットを出すためには、近場の人をターゲットとして、健康食等の食事付きで販売することがポイントとなることが示唆されている。

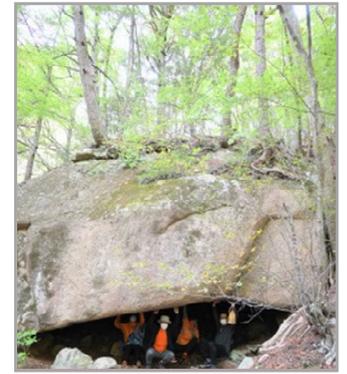


新・湯治の効果に関する協同モデル調査（令和3年度調査結果） （健康意識改革のための温泉ウェルネスプログラム）

新・湯治

調査の目的・概要

適正な血糖値の維持は病気の予防になるが、そのためには食生活や適度な運動、過度なストレスを溜めないなどの生活習慣の改善が有効だということが知られている。本調査は、温泉入浴と自然環境でのアクティビティ等のウェルネスプログラムを体験し、意識改革により生活習慣の改善及び健康関連QOLが改善することを期待して、都市部で働く成人を対象に非観血型持続血糖値モニタリングキットを用いて血糖値の変化を可視化し、プログラムの効果を検証する。



調査の基本情報

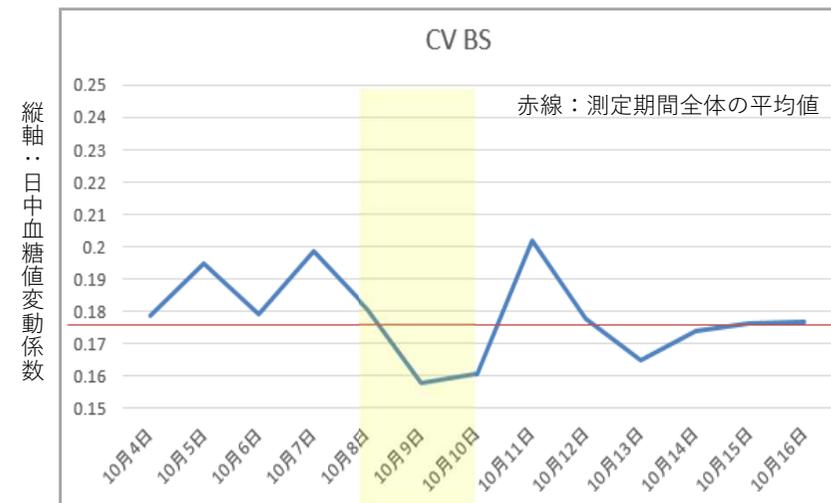
調査実施主体	特定非営利活動法人日本スパ振興協会
調査温泉地	増富ラジウム温泉郷（山梨県北杜市）
調査テーマ	健康意識改革のための温泉ウェルネスプログラム
連携専門機関	愛知医科大学整形外科学講座
調査時期	令和3年7月～令和4年2月
調査協力者	都市部で働く成人（12名）

調査結果のポイント

- 3日間のウェルネスプログラムにより、期間中の主観的及び客観的な健康関連指標の改善効果が証明された。
- 以下図では、プログラム実施期間中（黄色のエリア内）、血糖値の変動が少なかったことを示しており、体調がよくなったという多くのモニターの意見を数値が裏付けている。
- 一方、プログラムを通じた意識改革により、セルフマネジメントによる各種指標の改善を期待したが、これらの効果は得られなかった。

考察

- ウェルネスプログラムの効果が、一時的であるとしても科学的にも証明された。
- 今後については、参加者への効果のフィードバック及びプログラムの反復介入を行うことにより、生活習慣病の予防へつながる意識改革をもたらす可能性が考えられる。



新・湯治の効果に関する協同モデル調査（令和3年度調査結果） （数理モデルに裏打ちされた新・湯治プログラムの提案）

新・湯治

調査の目的・概要

古くから療養地として知られる湯野温泉の温泉効能（特に動脈硬化・慢性皮膚病）を、非侵襲的な測定装置と数理モデルを用いて検証する。同時に、当地の地域資源を活かして湯治効果を高める観光プログラムの提案を行う。



調査の基本情報

調査実施主体	湯野温泉事業協同組合
調査温泉地	湯野温泉（山口県周南市）
調査テーマ	数理モデルに裏打ちされた新・湯治プログラムの提案
連携専門機関	徳山大学
調査時期	令和3年10月～令和4年2月
調査協力者	温泉施設利用者200名、モニター30名
その他	オプティマルヘルス・コーチ、湯野温泉旅館組合（芳山園、紫水園、国民宿舎湯野荘）、湯野温泉「健康美肌の湯」促進実行委員会との共同により実施

考察

・動脈硬化症発症の数理モデルに基づいて、入浴前後のコレステロール値の変化から、湯野温泉入浴による発症抑制効果が明らかとなった

・運動を組みこんだ継続的・集中的な入浴を伴う観光プログラムによる、より効果的な湯治の提案が可能となった

調査結果のポイント

- ・動脈硬化症発症の数理モデルに基づいて、放射能泉への入浴による血中コレステロール濃度の変化（下降）が動脈硬化症発症の抑制に寄与する
- ・湯野温泉への1回の入浴だけでも血中コレステロール濃度が下がる効果があることが示された（図1）
- ・運動後の入浴や、継続的・集中的な入浴によって効果がより高まることが明らかとなった（図2，図3）
- ・湯野温泉への入浴により、慢性皮膚病治療の前提となる皮膚水分量・弾性の向上が見られた

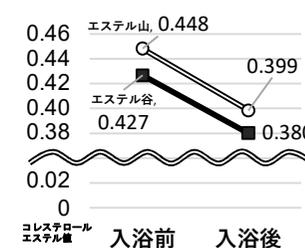


図1 利用者（1回のみ入浴）

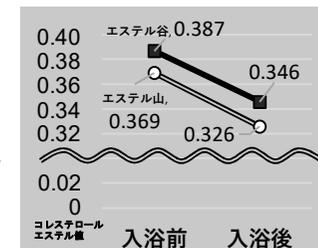


図2 利用者（運動あり）

今回の調査で測定した皮膚表面のコレステロールエステル濃度は血中コレステロール濃度と強い相関がある。1回のみ入浴でもエステルの減少が見られるが（図1）、運動後の入浴（図2）ではより効果が高い。

また同一期間において、より入浴回数が多い方が初回入浴時から最終回入浴時にかけてのエステルの減少率が大きい（図3）。

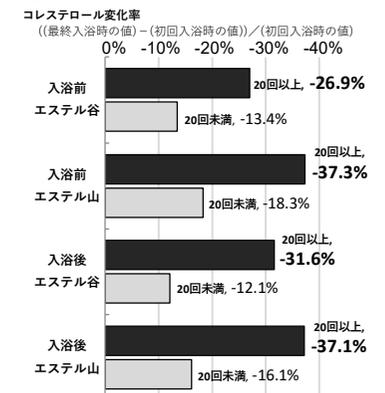


図3 モニター利用回数別比較
（入浴前エステル谷/山 → 初回入浴時の入浴前と、最終入浴時の入浴前のコレステロール値の変化率
入浴後エステル谷/山 → 初回入浴時の入浴後と、最終入浴時の入浴後のコレステロール値の変化率）