

第24回ヘルスツーリズムセミナー 実施報告書

～2011年2月8日(火)開催「森林セラピー」～

2011年3月29日

特定非営利活動法人

日本ヘルスツーリズム振興機構

第24回 ヘルスツーリズムセミナー 開催概要

日時 : 2011年2月8日(火) 16:30~18:00

会場 : NPO会議室A・B(東京都品川区上大崎2-24-9 アイケイビル3階JTBコミュニケーションズ内)

主催 : 特定非営利活動法人 日本ヘルスツーリズム振興機構

共催 : 財団法人 日本健康開発財団

スケジュール:

16:30~ 主催者あいさつ

16:35~ 【第一部】**木村宏様** 第3回ヘルスツーリズム大賞受賞団体
長野県飯山市森林セラピー協議会事務局
「長野県飯山森林セラピーの取り組み」

17:20~ 【第二部】**山中裕様** パナソニック電工株式会社 電気新事業開発センター課長
「メンタルを改善させる旅行プログラムとは? ~ 森林内活動における気分と活動と質の関係 ~」

18:15~ 【懇親会】
講演者を囲んで気軽に情報交換をする場です。会費1000円。
学生さんは無料です。

**<第一部> 第3回ヘルスツーリズム大賞受賞
長野県飯山市森林セラピーの取り組み (16:35~17:10)**

講演者略歴: 木村宏氏

- 1961年 東京都出身
- 1984年 日本大学文理学部ドイツ文学科卒
藤田観光(株)グループのリゾート関連企業勤務
- 1993年 長野県飯山市斑尾高原にてペンション経営
(株)アルペンポスト代表取締役
- 1996年 飯山市のグリーンツーリズム事業に参画
「なべくら高原・森の家」の開業準備
- 1997年 財団法人飯山市振興公社 入社
なべくら高原・森の家を開業、支配人(現)
- 1999年 いいやまブナの森倶楽部立ち上げ 事務局長(現)
- 2003年 NPO法人 信越トレイルクラブ設立 事務局長(現)
- 2004年 道の駅、日帰り温泉施設の運営を兼務
- 2005年 飯山市森林セラピー協議会設立 事務局
- 2010年 一般社団法人信州いいやま観光局へ経営統合
事業課長(現)



講演概要(事務局編集)

1. 飯山市の紹介

- (1) 長野県最北部(新潟県境)にある人口2万4千人の市
新幹線で長野まで1時間、飯山線で50分。4年後に新幹線の駅が開業予定。1時間15分程度で東京から行くことができる。
- (2) 豊かな自然
日本一長い千曲川(信濃川)の中間点、飯山盆地、東西に山が連なり、ブナの森、菜の花など日本の「ふる里」の風景が楽しめる。映画「阿弥陀堂だより」の舞台となった。四季がはっきりしており、日本有数の豪雪地帯でもある。
- (3) 農業と観光が主産業
農業
アスパラガス出荷日本有数(作付け面積は日本一)。米、キノコ(ぶなシメジ)が有名。信州そばの中でも、ヤマゴボウの葉の繊維をつなぎに用いた「富倉そば」は飯山の特産。
観光
「雪国の小京都」と呼ばれる寺の町は、遊歩道で整備され、半日~1日の観光に適している。スキー発祥の地であり、かつては7つのスキー場がにぎわったが、現在は、自然体験・田舎体験を推進。教育旅行の受け入れも盛んに行っている。
伝統産業
飯山仏壇、内山紙とよばれる和紙の生産。

2. 観光振興の取り組み

- (1) 景観を守る
フラワーロード
国道沿い約10kmに沿って、花を年3回植え替える。春は菜の花、秋はコスモス...等。学校、企業、自治会などが作業を行っている。
看板の撤去・縮小
山並みや川の景観を楽しんでもらうため、商業看板を今までに約120、撤去したり小さなものに代えた。
その他
棚田の復活、仏壇通りのガンギ(雁木~雪国の木造アーケード)の整備など

(2) ブナの森を守る・活用する

樹木医を中心に、地域の人たちが遊歩道の整備などブナの森を守る活動をする。平成12年より信越トレイルを作り、道標を設置。自然観察調査も行われた。今では年間3万～3万5千人が訪れる。

以上がベースとなり、平成17年から森林セラピーの取り組みが始まった。

3. 森林セラピー

(1) 飯山市森林セラピー協議会

国、県、飯山市、医療機関、一般団体、企業、学校、事務局(商工観光課旅産業係(当時)、(社)信州いいやま観光局)により平成17年に設立。

(2) 受け入れ体制

5ヶ所の活動拠点

ブナの里山こみち、茶屋池森林浴歩道、信越トレイル、斑尾高原トレッキングトレイル、小菅修験の道

コンセプトは、「心のふるさと」信州いいやま～母の森 神の森～

3つの柱

湯：北信州いいやま温泉郷、 森：母の森・神の森 食：健康郷土食

ビジターセンターの開設

メインセンター； なべくら高原 森の家 「疲れた心を癒したい・元気な自分に帰る旅」

サブセンター； まだらお高原 山の家 「カたいカラダをほぐしたい・森呼吸して元気に歩こう！」

文化北竜館 「新しいコトを知りたい！・知的好奇心を満たす、歴史探訪の旅」

森の案内人

市内在住者を中心に27名。講座を受講し、認定を受ける。トレッキングガイドに加え森林セラピーの知識を有する。普通の山岳ガイドとは違う。

認定宿

ホテル、ペンション、民宿、コテージなど現在29軒。講座受講後、認定。

地場の新鮮な食材を使った料理

郷土食、セラピー弁当、アレルギー対応

温泉入浴

5施設にて正しい入浴法や半身浴を推奨する。

滞在プラン

日帰り、地域ごとの推奨プラン(1泊2日、2泊3日)、宿独自プラン、オーダーメイド

飯山赤十字病院との連携

メディカルチェック、森林セラピー外来があるが、治療ではない。問診をするまで。

その他アクティビティ

ストレッチ、ヨガ、ノルディックウォーキング、アロマセラピー、フルートの演奏を聴く……など

(3) 現在の主な対象者

リラックス、リフレッシュを目的

心身の疲れを感じている人、癒されたい人

運動不足解消を目的

メタボリックシンドローム予防など

精神疾患の治療を目的

うつ等。30～40代の女性が、家族に付き添われてくるケースが多い。快方に向かう様子を散見する。

森林セラピーは治療ではないが、精神疾患の増加にどう対応し、展開するか課題である。

(4) 市のスタンス

飯山市の森林セラピー事業は、多くの業種を絡めた新しい産業おこしの一環。グリーンツーリズムから派生し、地域資源活用型の新たな展開として、また時代にマッチした健康をテーマにした観光(ヘルスツーリズム)の取り組みとして事業構築をしてきた。今後は着地型商品としての磨き上げをしていきたい。現在は、一般社団法人 信州いいやま観光局(なべくら高原 森の家)が、その事業を担う。

4. 新たな取り組み(心と体に優しい森の活用)

- (1) 森が持つ癒し効果を、誰もが享受できる環境を整備する；
なべくら高原森の家が中心となり、飯山赤十字病院、飯山市社会福祉協議会、飯山市の協力を得る福祉タクシー、介護士の利用
- (2) 対象者を広げる；
長期入院患者、社会福祉施設入居者、要介護等で在宅療養中、一人暮らしで外出機会が無い、認知症、ターミナルケア……など
- (3) セラピーの実際；
事前・事後に検査をし、生理・心理の変化を測定。家族に付き添われた対象者に森の案内人が同行。森の中を進むにつれ、
 - ・認知症で体が殆んど動かない人が、徐々に口が開き声ができるようになる
 - ・脳が少し麻痺している人が、首を動かし、表情が良くなる
 - ・一人暮らしの高齢者も森で元気をもらい、顔色が良くなってゆく等の効果があらわれた。また、対象者だけでなく付き添いの家族にも笑ったり感動したりのリラックス、リフレッシュ効果が認められた。
- (4) 成果と今後
森の癒し効果は、長期入院・在宅療養中の方に限らず、その家族や一人暮らしの高齢者にも有効である。新たな取り組みを通して関係団体の連携が高まった。次年度以降の継続を望む声が多く、さらに介護施設等、本事業に参加を望む団体も多い。
森林を活用した活動が広まることにより、広い意味で森を守る活動ができた。
在宅療養者や介護者を対象とした森林散策は、全国的にも初の試みであり、今後普及することを期待する。
一般化(普及モデル)構築に向け、継続して事業を続けていきたい。

5. まとめ

森のエネルギーは目に見えないが、大きな効果と可能性を持っている。森は長生きのもと。是非、飯山へ来て頂きたい。また、森林セラピーや森林での活動の素晴らしさを、より多くの方に知ってほしい。

以上

質疑・応答

Q. 新たな取り組みを進める上での制度上の問題とは？

A. 病院や在宅中の自宅から外に出す際には医師や家族の同意が必要で、それが難しかった。

森へ行くことは医療行為とされていないので医者とは同行できない、また病院や職務上の規定で看護師や介護士も容易に森に同行できない。寝台車や福祉タクシーなど高額な費用がかかる。新しい試みにはリスクが伴うが、打開策を見出したい。

< 第二部 > 「メンタルを改善させる旅行プログラムとは？」 ～ 森林内活動における気分と活動の質との関係 ～ (17:15~18:00)

講演者略歴: 山中裕様

- 1960年 島根県出身
- 1985年 広島大学システム工学大学院卒(人間工学研究室でヒューマンエラー等生体研究に従事)
- 1985年 松下電工へ入社 美容と健康商品の商品企画担当
- 1998年 電器海外に転籍 美容商品の海外営業担当
- 2006年 先行技術研究所ヒューマンテクノロジー研究所にて身体活動量計を用いた効果検証推進
- 2007年 電器新事業開発センターで、身体活動量計のビジネスモデル立案、身体活動量計関連の社外との共同研究推進。現在に至る
- 2010年 関西医科大学大学院健康科学科に入学



講演概要(事務局編集)

1. はじめに

特定保健指導が義務付けられ、メタボ健診が話題になった頃、特定保健指導よりメンタル対策の方が重要だと産業医の先生から言われた。また、近年「森林浴」の効果を科学的に解明し、心と身体の健康に活かそうという試みが各地で行われ、特に「森林浴」から一歩進んだ「森林セラピー」は、より健康増進に貢献する行動療法的な取り組みとしての期待が高まっている。森林内活動では、どのような過ごし方がメンタル改善に効果があるのかを検証した。

森林セラピーの定義:

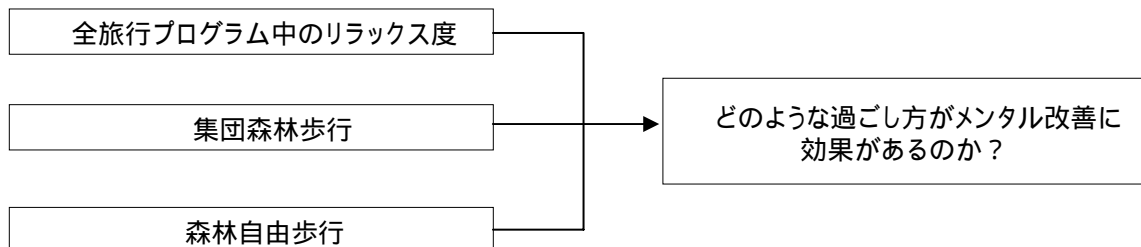
森林の持つ癒し効果や、森林内での各種活動を通じて培われる心身機能の充実などにより、精神的・身体的な健康度の回復・維持・増進を図ろうとする行為の総称(岐阜県森林セラピー研究会)。

2. 実験の旅行プログラム

- (1) 対象者: K大学の学生(男性9名、女性11名、年齢 19.8 ± 1.6 才) 対象者に対して、旅行前の2009年8月1日に、血圧と脈拍を測定し、健康状態を確認した。
- (2) 旅行期間: 2008年8月6日～8月7日(1泊2日)
- (3) 旅行場所: 兵庫県宍粟市のしそ森林王国
- (4) 森林内活動のプログラム: 1日目の集団歩行と2日目の森林自由行動の2つの森林浴を実施。

3. 今回検証すること

研究の目的: 健常者を対象に、森林内活動における活動前後の気分の変化を指標にし、森林内活動中に身体活動量計で計測した活動の質との関係について検討する。



4. 調査内容

- (1) Profile of Mood States (気分プロフィール検査; 以下POMS)及び Visual Analog Scale (フェイススケールによる自分の気分の評価; 以下VAS)を森林内活動前後に質問紙を用いて調査した。
- (2) 運動強度 (METs)の計測精度が検証されている、3軸加速度計を用いた身体活動量計アクティマーカー (Panasonic社製)を対象者の左腰に2日間装着し1分毎の平均METsと歩数を分析した。



5. 統計処理法

エクセル統計2008の分析ツールを用い、2群間の比較の差の検定にはMann-WhitneyのU検定を使用し、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

6. 調査結果

- (1) 森林内活動前後のPOMS・VASの変化

POMS ; 緊張・抑うつ・怒り・疲労・混乱は優位に減少し、活動性は優位に向上した。

VAS ; 有意な改善が確認できた。

ただし、参加者により、変化に個人差があったので、旅行中の過ごし方とへんかについて、さらに検討した。

- (2) プログラム全体における集団歩行と自由歩行の身体活動量

歩数 (運動の量を表す)

集団歩行時がプログラム全体の歩数の20%を占め、自由歩行時は3%であった。

身体活動量 (運動の質を表す)

集団歩行時の活動量 (平均METs)が高いことが確認された。自由歩行は、有意な差が認められなかった。

不動時間 (全く身体活動の無かった時間)

集団歩行時には確認されず、自由歩行時には 2.6 ± 2.6 分 (プログラム全体の不動時間の4%) が確認された。

- (3) 身体活動量とメンタルの変化 (POMSとVASの変化と身体活動の相関分析を実施)

プログラム全体の身体活動量とメンタルの関係では、

「総平均METs」と「疲労・混乱」に負の関係

「総不動時間」と「抑うつ・怒り・混乱・VAS」に正の相関

集団歩行における身体活動量とメンタルの関係では、

「歩数」と「抑うつ・怒り・疲労・混乱」に負の相関

「平均METs」と「抑うつ・疲労」に負の相関

7. 結論

- (1) 旅行プログラムと気分の変化の関係
プログラム全体のリラックス度
総平均METsが下がると、疲労意識に改善がみられた。
不動時間が増えると、抑うつ・怒り・混乱・VASの意識に改善がみられた。
集団歩行時のリラックス度
平均METsが下がると、抑うつ・怒り・混乱・VASの意識に改善がみられた。
自由歩行時のリラックス度
有意な相関関係はみられなかった。
- (2) 気分の改善を阻害する3つの要因
森林歩行時、早く歩き過ぎる
プログラム全体を通して、じっとした落ち着ける時間が少ない
プログラムを通して、活動の強度が高い
- (3) よりメンタルを改善させる行プログラムの方向性
メインのプログラムは、日頃よりもゆっくりとしたペースで(参加者を急がせない)
プログラム全体で、じっとできる時間のある程度設定する
プログラム全体は、日頃よりもゆっくりと過ごせるように

8. その他・森林内活動と生体の変化について

- (1) 免疫系ストレスへの効果
血清NK活性値とは、「NK細胞活性」免疫系ストレスマーカーであり、癌細胞やウイルス感染細胞などから生体を防御する免疫活性の指標である。この指標を用いて都市部と森林地域内での生体の推移を測定したところ、森林内活動には免疫系のストレスが減少する効果が認められた。
- (2) 交感神経系ストレスへの効果
唾液 α -1アミラーゼとは、「唾液アミラーゼ」澱粉を分解する酵素で、ストレスが交感神経系の興奮信号を励起することにより、体内の自己防衛反応として活性が亢進する。この活性値の推移を都市部と森林地域内で測定したところ、森林内活動には交感神経系のストレスが減少する効果があった。
- (3) 内分泌系のストレスへの効果
唾液コルチゾールとは、ストレスに応答して副腎皮質から分泌されるホルモンで、内分泌系の代表的なストレスマーカーである。この活性値の推移を都市部と森林地域内で測定したところ、森林内活動には内分泌系ストレスが減少する効果があった。

9. 謝辞

本研究の調査にご協力頂いた下記の皆様と森林内活動参加者に心より感謝申し上げます。

関西医科大学公衆衛生学教室	西山利正、三宅眞里
神戸夙川学院大学観光文化学部	桜井一成、戸祭達郎
財団法人 しそう森林王国協会事務局	田中竜彦

以上

懇親会 (18:15~19:30)



ヘルスツーリズムの気軽な情報交換の場として24名様が参加。講師を囲んで大きな輪ができ、活発な議論が行われた。懇親会終了後も2次会にて議論は続いた。

アンケート結果

配布枚数:34枚

有効回答数:16枚(回収率47%)

今回のセミナーはお役に立ちましたか？

はい	15
いいえ	0
どちらとも言えない	1

n=16



その理由をお書きください。

- ・森林セラピーの効果を具体的に聞いたので。
- ・身体への影響を科学的に分析し、分かりやすく提示していたので。
- ・飯山という地方の小さな自治体が、ここまで総合的な視点で観光プログラムを組んでいるのが興味深かった。
- ・今、注目されている健康と、地元密着、地域活性をどう結びつけるか、は勉強になった。

次回以降のセミナーで、聞いてみたいテーマ・分野をお答えください。

- ・ヘルスツーリズムに取り組んでいる(興味を持っている)企業の人の話
- ・医療観光(メディカルツーリズム)について
- ・バリアフリー旅行に取り組むホテルや自治体
- ・旅先で研修やミーティングなどをした場合の効果について

その他、ご要望・お気付きの点などがありましたらご記入ください。

- ・講師との双方向のコミュニケーションが出来るように工夫して欲しい。
- ・発表にもう少し時間をかけると、もっと深いものになる。
- ・アンケートを書く時間が少なかった。

以上、ご協力ありがとうございました。

特定非営利活動法人
日本ヘルスツーリズム振興機構

〒 141 - 8657
東京都品川区上大崎2-24-9
アイケイビル3階
(株式会社JTBコミュニケーションズ内)

TEL:FAX 03 - 5434 - 8785
<http://www.npo-healthtourism.or.jp>