

## 令和元年度 「森林サービス産業」検討委員会 エビデンス専門部会(第1回) 議事概要

●開催日時: 令和元年 10 月 21 日(月)9時半～12 時 35 分

●場所: 農林水産省三番町共有会議所 AB 会議室

●出席者: (「森林サービス産業」エビデンス専門部会 委員)

- ・浅原 武志 (長野県森林セラピー協議会 アドバイザー、(株)さとゆめ 取締役・長野支社長)
- ・安藤 伸樹 (全国健康保険協会(協会けんぽ) 理事長)
- ・落合 博子 (国際自然・森林医学会 森林医学認定医、  
国立病院機構東京医療センター 形成外科医長)
- ・春日 未歩子 (精神保健福祉士、公認心理師、(株)グリーンドック 取締役、  
保健農園ホテル フフ山梨 プログラムディレクター)
- ・木村 理砂 (医師(内科医・精神科医)、医学博士、産業医、Momo 統合医療研究所 所長)
- ・瀬上 清貴 (医師、愛知医科大学客員 教授、(NPO)森林セラピーソサエティ 理事長)
- ・高山 範理 ((国研)森林整備・研究機構 森林総合研究所 ダイバーシティ推進室長)
- ・田中 克俊 (北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学 教授)

(林野庁)

- ・木下 仁 (林野庁森林整備部森林利用課山村振興・緑化推進室 室長)

(国土緑化推進機構)

- ・沖 修司 (公益社団法人 国土緑化推進機構 専務理事)

(※メインテーブル着席者のみ記載)

### ①企業の健康経営における「森林空間活用」を促進する仕組みの方向性について

- ・最終的なアウトカムとしての費用便益分析をする場合、いかに便益性を出すかが難しい。方法論そのものがなにをもって便益なのか、効用なのか初めに設定しておかなければならない。
- ・例えばうつ病対策について、企業に対する影響等を企業トップに理解していただけるようにアブセンティズム、プレゼンティズムの分析なども検討に入れていった方がよい。
- ・アブセンティズムよりプレゼンティズムによる労働損失、生産性の低下の方が重大な状況。アウトカムとして、これらも含めるとよいのではないか。
- ・調査では、いかにエンドポイントを設定するかが重要。森林環境の評価法、測定系として評価しやすい意味を持つ事項を選定することが必要。

### ②国内外の先行研究の収集・整理の方向性について

- ・文献検索ソフト、メンデレーに登録されている論文が活用できる。医学生理学研究はメタ解析が多いが、心理面のメタ解析があまりない。例えば緑地があるところに住んでいるか住んでいないかで収入格差が出る。緑地が多いと死亡率が低下する等住んでいる環境についての研究がヨーロッパでは多い。

- ・森林浴とうつ病、トラウマに対してどのように効果があるのか等の治療に関する研究がなされている。最近のトレンドは幸福感、ハピネスについての研究等がある。
- ・どこまでをエビデンスとするか。どこまでを検索対象範囲とするか。心と体の研究だけでなく、テレワークや社員研修、CSR などはどうするか。また、文献数も膨大にあるので工夫が必要。
- ・文献検索について、12～13 年前に 2 年かけて先行論文研究をしたが、あまりいいデータが出てこなかった。そのくらい大変な話。キーワードを整理して分析する必要がある。

### ③エビデンス取得のモデル手法整理・方法論確立の方向性について

- ・新たな森林セラピー基地認定実験について、生理学的なデータは出てきているが、心理についてのデータが出ていない。POMS は、心理分類のうち混乱と当惑、抑鬱と落ち込み、緊張と不安の 3 要素について森林浴の前後で比較している。3 つの要素の分析でよい。POMS の他の調査でも緊張、抑うつ、怒り、と言う要素に関して両方の結果が同じようなものが出ている。
- ・結論としては、森林浴の前後関係は、交感神経活動の抑制について森林浴時間の長短に影響がない、短くても効果が出ている。
- ・都市型公園では、車の音、子どもの声がないところで測定すると森林の効果がより高まる。場所に注意したことによって、森林効果のマイナスが出てこなかった。

・エビデンス取得モデル手法等について、ウェアラブルの技術を使い、自律神経をセンシングして解析する手法がある。スマホを使いストレスのビックデータをもとに、様々な分析が可能。企業のリフレッシュルームや休憩室においてチェックできる。指の脈拍センサーを使い測定。リラックス度と心の柔軟性を評価する仕組み。10 か所弱で森林セラピー後測定を実施したが、測定精度は 80%。スマホを使うことでビックデータが取れる。これを活用して多様な分析が可能になる。健康アプリにも技術提供可能で、森林セラピーの実験にも使った。今後健康経営サポートアプリ等を開発したい。

・森林セラピーロードのある 2 万坪の敷地で実践している例を紹介する。心と体を整えるプログラムで、睡眠、食事、運動等を組み込んだもの。森林セラピーはオプションで実施。個人の場合は自己負担。企業研修の場合は企業が負担する。宿泊の場合は健保組が支援する場合もある。エビデンスに関しては、企業研修等の事例等がある。

### ④各種実態調査等の方向性について

- ・企業・健康保険組合へのアンケート調査については、項目を追加しつつ前回の調査項目と比較できるような内容とする。