

## 九州の病院におけるスギ・ヒノキ放置林を活用した森林療法の事例

上原 巖(東京農大)・瀧澤紫織・前田 哲・岩崎 善輝・山中 良介・  
現王園 公臣・新谷 久美子・田中 祐介・出水 毅(霧島桜ヶ丘病院)

**要旨:** 森林療法のコンセプトの1つに、人間の健康を増進するだけでなく、森林の環境条件も改善していくことがあげられる。特に身近に存在する放置林の整備を作業療法として取り込んでいくことは、その典型的な実践例であるといえる。本研究では、鹿児島県霧島市の霧島桜ヶ丘病院において、病院隣接のスギ、ヒノキの放置林を活用して行った森林療法の実践を報告する。定期的な森林療法の実践により、森林環境の変化とともに、病院職員、患者の相互にコミュニケーション面での変化や、治療面における変容がうかがえた。  
**キーワード:** 放置林、森林療法、鹿児島県、地域病院

**Abstract:** One of the important concepts of the forest therapy is enhancing both of forest and human beings health. Especially, utilizing untended forest as one of the occupational therapies is the typical methods. This research shows the case study of the forest therapy utilizing untended 30-year *Criptmeria japonica* and *Chamaecyparis obtusa* forests by the rural hospital. Periodical forest therapy made the untended forest more comfortable environment and stimulated medical staff and clients' communication, behaviors, and disorder condition, too.

**Keywords:** untended forest, forest therapy, Kagoshima Prefecture, rural hospital

## I はじめに

森林療法のコンセプトの1つに、人間の健康を増進するだけでなく、森林の環境条件も改善していくことがあげられる(4, 5)。これまで山間部における社会福祉施設等において、地域の放置林(私有林)を活用し、その手入れ作業を作業療法として実践した事例なども報告されてきている(3)。そこで本事例では、身近な森林活用形態の1つとして、鹿児島県霧島市の霧島桜ヶ丘病院において、病院所有のスギ、ヒノキの放置林を活用した森林療法の実践を行い、そのメリットとデメリットを考察することとした。

## II 方法

1. 本研究の対象 調査対象地は、鹿児島県霧島市の霧島桜ヶ丘病院および同病院に隣接するスギ、ヒノキの放置林である。

同病院は、1987年(昭和62年)に開設され、精神科、内科、リハビリテーション科を持つ地域病院であり、老年精神障害、老年認知症等の長期療養型病院であることが特徴である。患者平均年齢は2010年現在、約81歳である。同年現在、入院患者数は110名、その約8割が認知症患者であり、院内生活においても、その疾患の症状から、集団の生活がストレスの場となりやすい。また、患者の約6割が、霧島地域もしくは九州内で農業経験を持っていたことが特記事項としてあげられる。

2. 森林療法の計画立案 上記の1.の背景をふまえ、森林療法の実施にあたっては、まず病院内の医局で森林療法の研修会を開き、その後病院隣接の放置林の調査を行い、森林療法導入にあたっての同林分活用の可能性の検討を行った。

3. 林分状況および整備状況 スギ、ヒノキの放置林は、病院所有の森林であり、標高約450mに位置し、合計面積は約1.6ha、地形はおおむね平坦で、最高10度前後の傾斜のある箇所のみられる。林分はスギ、ヒノキ共に約30年生であり、林分の割合は、スギ林35%、ヒノキ林58%である。両林分ともに、それぞれの林床植生はわずかである。スギ林の平均樹高は18.4m、平均DBH26.8cm、ヒノキ林は平均樹高15.3m、平均DBH14.8cmであった。林分密度は双方とも2000本/ha~2200本/haであった。

同病院において、森林療法の立案当初は、森林の手入れ、管理は、地域の森林組合などに外部委託を行う予定であった。しかしながら、病院職員との現地調査の結果、職員が森林管理も行っていくことが決定され、2007年7月~9月までの3ヶ月間がその森林整備による準備期間とし、2009年10月より森林療法が毎週1回の頻度で、毎回2時間半程度の時間を使って実践された。

また、森林管理に当たっては、林分密度管理図を用いて、1700本/ha前後まで、風倒木、枯損木を中心に除伐、間伐を行い(本数間伐率は10~20%前後)、ツル伐り、枝打ちなども適宜手入れを行いながら、作業および休憩空間も林内の平坦地のギャップに設定した(図-1)。この空間は、病院にも近いことから、不安感が低く、また病棟から林地まで歩行することが同時にリハビリテーションでもなり、森林の風致効果(色彩、芳香、微風、遮光など)を体感できる機会ともなった。

4. 森林療法の目的と内容 同病院における森林療法の目的としては、BPSD(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: 認知症に伴う問題行動)の軽減、他の療法(作業・

Iwao UEHARA (Tokyo Univ. of Agri., 1-1-1 Sakuragaoka Setagaya-ku Tokyo 156-8502), Shiori TAKIZAWA, Satoru MEDA, Yoshiteru IWASAKI, Ryoske YAMANAKA, Kimiomi GENZONO, Kumiko SHINTANI, Yusuke TANAKA, Tsuyoshi DEMIZU (Kirishimasakuragaoka Hospital) A case study of forest therapy utilizing un-tended *Criptmeria japonica* and *Chamaecyparis obtusa* forests by the rural hospital in Kyushu.

理学)との相互補完などがあげられた。その内容としては、患者の状況を考慮しての休養、レクリエーション、作業など、計30種類以上のプログラムが設けられた(図-2)。

主な対象疾患は、アルツハイマー型認知症、脳血管性認知症、躁うつ病、統合失調症、器質性精神障害などであり、基本的に医療スタッフと患者が1対1で対応をした。(図-3)。

本研究では、同病院の作業療法士複数名と毎回連携して森林療法の実践を行い、対象者の行動の変化を全員で観察、確認して記録した。

なお、実施前には、森林療法の院内説明会を開いて参加者を募り、参加にあたっては各参加者から承諾書の提出を依頼し、参加者の家族にも事前説明を行い、了承を受けた。

また、病院の医療スタッフに対し、森林療法導入に関するアンケート調査も行った。アンケートの内容は、表-1の通りである。



図-1. ヒノキ林内のギャップに設定された休養及び作業空間  
Fig.1 Resting and vocational therapy setting at a gap in the *Chamaecyparis* forest



図-2. 挿し木を使った作業療法  
Fig.2 Vocational therapy : cutting plants

### III 結果と考察

森林療法を実施した結果、医療スタッフからは、そのメリッ

トとして、BPSDの軽減、執着が軽減し、生活場面での歩行意欲が向上した、特に院内リハビリテーションでは歩行に難色を示していた患者が森林への散策、および林内歩行では能動的に歩行しようとする姿勢がうかがえた、不安や興奮が軽減し、場の共有ができるようになった、記憶への働きかけとしての林内作業の意義や過去の農林業経験の回想などがあり、森林内での体験を嬉しそうに話し、次回の活動を楽しみにしている患者の姿勢などもうかがえた。



図-3. 林内での作業療法の様子  
(左:医療スタッフ 右:参加者)

Fig.3 A vocational therapy scene in the forest  
(left: a medical staff right: a participant)

表-1. 森林療法に関するアンケート

Table.1 Questionnaire about forest therapy

次の項目について、最もよく当てはまると思う番号に丸印をつけてください。

- (選択肢) 1 全くあてはまらない  
2 あまりあてはまらない  
3 どちらともいえない  
4 少しあてはまる  
5 非常にあてはまる

- ① 森林療法は、患者さんとのコミュニケーションをはかるよ  
いきっかけになる
- ② 治療、リハビリテーションの新たな環境、手法となりうる
- ③ 病状、症状について、新たな気づきが得られることがある
- ④ 病院の新たな特色となる可能性がある
- ⑤ 勤務、仕事によりメリハリを与える
- ⑥ 自分自身の健康増進や気分転換にもなる
- ⑦ 森林療法を導入してから、自分自身も健康になった
- ⑧ 森林療法を導入してから、出勤が楽しみになった

特に、男性患者では、かつて枝打ち作業や製炭作業に、女性患者では山菜狩りや椎茸栽培に従事していた参加者が数多く、森林における活動、作業にも経験があったことがその基盤にな

っていたものと推察される。また、森林療法の実践を通して、自己の役割と目的意識が高まり、夜間の睡眠パターンが安定化し、自己表現の拡大が図ること、院内で安心できる関係作りが構築できたことなども報告された(1)。

逆に、デメリットとしては、活動に伴うリスク(転倒、道具による怪我等)を常に伴うことや、作業の成就体験がその後患者の過度の自己尊大評価を招き、病棟内の生活で制御困難になるケースがあること、また加齢に伴う不安が増したケースもみられたことなどが報告されている。

次に森林療法導入についてのアンケートの結果を図-4に示す。

森林療法を導入してのメリットとしては、医療スタッフと患者、および患者同士のコミュニケーションの活性化と拡大化につながることで、特に認知症には好適であり、病棟内とは明らかにその表情が豊かになる違いがみられ、患者の持つ能力の発見、筋力増強、リラックス効果が得られること、認知症の患者にとつての過去を想起する回想法や生活史のふりかえりなどもできること、また、森林環境の造成など、職員間の連携も深められ、病院の新たな特色のひとつになることなどが上げられた。

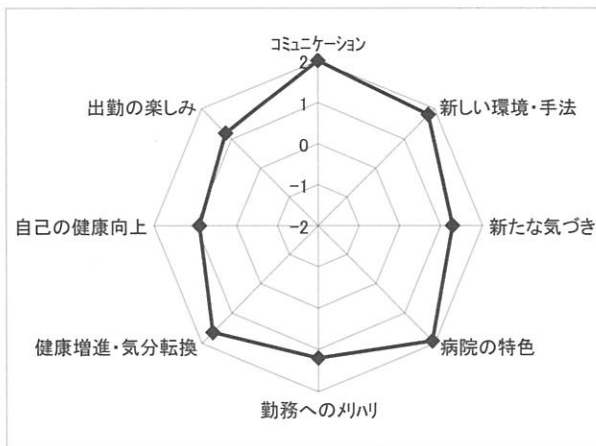


図-4. 森林療法の導入にあたってのアンケート結果  
Fig.4 The results of questionnaire about forest therapy

また、デメリットとしては、対象者が全員高齢者であることから、常に歩行、作業でのリスクが伴うことをはじめ、作業療法における作業負荷の設定が不定であること、また内科の疾患には難点のあるものもあり、医療スタッフには森林の整備の仕方が不明であって、森林の保健効果を十分に活用できていないこと、そして慣れない環境や作業による精神的な疲労感があることなども上げられた。

2012年1月現在、同病院における森林療法は毎週1回、定期的に行われている。

IV まとめ

本事例の森林療法の試みは、病院周辺に約30年間放置されていたスギ・ヒノキ人工林の放置林分を療法空間として、病院スタッフ自身が整備し、活用した事例であった(図-5)。

2003年に林野庁の発表した「高齢社会における森林空間の利用についての調査報告書」によると、病院周辺の森林を活用したいと希望している地域病院が過半数以上にのぼることが明らかにされており(2)、今回の結果は、その希望に応える1つの例ともなりえるものと考えられる。

放置林を含む身近な森林を活用した森林療法の今後の展望としては、今回の実践結果から、「林分調査→療法環境の設定→実践→評価・反省」という流れが示され、また、病院における森林療法の実践には、医療スタッフだけでなく、森林療法のコーディネーターをつとめる学識経験者と、森林管理を行うサポート的な人材も必要とされることも示された。

今後は、アンケート結果から示されたメリット、デメリットの調整、改善をはじめ、身近な放置林を適正に整備、活用し、森林療法の実施に至るまでの流れの体系化をはかっていく必要があるものと考えられる。

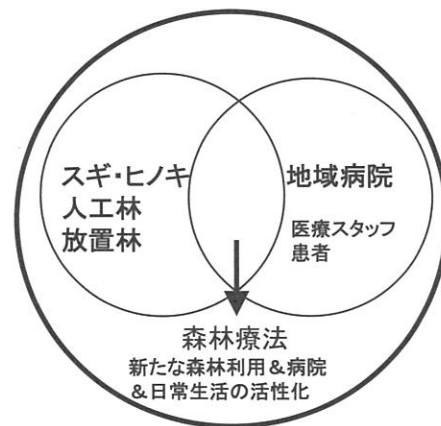


図-5. 本事例の森林療法の構図  
Fig.5 Model of this case study of forest therapy

V 参考文献

(1) 前田 哲 (2010) 森林療法に期待する老人・認知症医療の効果. 第121回日本森林学会学術講演集 (CD-R)  
 (2) 林野庁 (2003) 「高齢社会における森林空間利用についての調査 平成13年度 報告書」121p.  
 (3) 上原 巖 (2009) 実践森林療法最前線. 349p. 全国林業改良普及協会. 東京.  
 (4) 上原 巖 (2010) 森林療法とは何か—その概要と地域における今後の可能性—. 森林技術. 819. pp.2-9.  
 (5) 上原 巖 (2011) 森林を活用した保健休養—森林療法の事例と課題—. 山林. 2011年4月号. pp.2-11.

