

森林浴がセルフ・エフィカシー(自己効力感)に与える影響

高山範理 (森総研・人総科大院)・香川隆英 (森総研)・朴範鎮 (千葉大)

要旨：これまで森林浴の心理的な効果を調べた知見には、気分プロフィールテスト (POMS) や状態-特性不安検査 (STAI) を用いて、森林内を散策する前後での気分の移り変わりや、不安状態の変化を調べるなどしたものが多い。しかし、人間が森林から享受する影響は、一時的なストレス状態や不安の減少のみで言及されるのではなく、Well-being のような価値観の変化などの点からも論じることが可能である。そこで、本論では、各人に備わる心理的な機能のひとつであり、ポジティブな視点から人生を切り開くために不可欠で、Well-being と親和性が高い概念であるセルフ・エフィカシーを指標として、男子学生を対象に、森林浴とセルフ・エフィカシーの関係を調べた。その結果、短期間の森林浴の前後で、①森林のタイプによってセルフ・エフィカシーの変化の割合がやや異なること、②セルフ・エフィカシーの因子のひとつである「能力の社会的位置づけ」が有意水準7%で向上するなど、森林浴がセルフ・エフィカシーに与える効用が示唆された。

キーワード：森林浴、セルフ・エフィカシー、自己効力感、Well-being、ポジティブ心理学

I. はじめに

1982年に森林浴という用語が提唱されてから、この所の急速な技術の発展によって、オンサイトでの森林-人間関係の関係性が生理的、心理的な側面から徐々に明らかにされつつある(2, 3)。それらの研究は、森林浴の前後で、生理的指標の応答や一時的な気分がどのように変化したのかを調べることに重きをおいている。しかし、私たちが森林から享受する影響は、一時的なストレス状態の改善や、不安の減少のみで言及され得るものではなく、Well-being (心の健康や幸福感などと訳されることが多い(1))のような、幸せに生きるための方法論や価値観などの関係について議論することも可能である。そこで、本論では、各人に備わる心理的な機能のひとつであり、ポジティブな視点から人生を切り開くために不可欠で、Well-being と親和性が高い概念といわれるセルフ・エフィカシーを指標として選び、男子学生を調査対象者として、森林浴がセルフ・エフィカシーにもたらす影響を検討した。

II. 研究の方法

1. セルフ・エフィカシーとは？ セルフ・エフィカシーとは、Bandura (1)によって提唱された社会学習理論で用いられる概念であり、ある行動を起こす前に個人が感じている「自己効力感」のことを意味している。Bandura (1)の説明では、自分自身がやりたいと思っていることの実現可能性に関する知識、あるいは自分にはこのようなことがここまではできるものであろうという考えがセルフ・エフィカシーに該当する。

2. セルフ・エフィカシー尺度 本研究では、森林浴体験

によるセルフ・エフィカシーの変化を調べるため、坂野ら(5)によって開発された「一般性セルフ・エフィカシー尺度(GSES)」を用いる。GSESは、個人が一般的にセルフ・エフィカシーをどの程度高く、あるいは低く認知する傾向があるかという、一般的なセルフ・エフィカシーの強さを測定するために作成されたものであり、「行動の積極性」、「失敗に対する不安」、「能力の社会的位置づけ」の3因子を内包する。また、坂野ら(6)による様々な実験から、これまでに十分な妥当性が検証されている。

3. 調査対象者の概要 調査対象者および調査地の概要を表-1に示す。調査対象者は全て、実験の公募に応募してきた、各10~12名(計33名)の調査地近郊の大学に通学する20代前半の男子大学生および大学院生である(表1)。

4. 調査地の概要 調査対象とした森林は、富山県富山市の落葉広葉樹林、福岡県篠栗町の大径木の針葉樹人工林、群馬県上野村の落葉広葉樹林である。どの調査地も実験のために1km~1.7kmほどの、比較的平坦な歩きやすく、よく整備された森林散策コースにて実施した。

5. 実験の概要 実験は、人間総合科学大学および千葉大学の倫理審査委員会で承認を受けた後におこなわれた。調査は、2008年7月中旬から9月初旬の夏季にかけておこなわれた。それぞれ2泊3日のスケジュールでおこなわれたが、実験日となった7月15・16日、7月30・31日、9月2・3日は全て晴天であった。実験は、まず、事前に調査対象者全員に現地の下見をさせた後で、一端ホテルに戻り、GSESを実施した(森林浴前GSES, 表-2)。また、実験については、森林内における一般的な行動を想定し、散策と座観(椅子に座り景色を眺める)の活動を取り入れ、10~12人ずつ2日間に渡り実施した。歩行は森林内を決めら

表 1. 調査地および被験者の概要

調査地	富山県富山市	福岡県篠栗町	群馬県上野村
調査日	7月15・16日	7月30・31日	9月2・3日
天候	晴天	晴天	晴天
林相	落葉広葉樹林	針葉樹人工林	落葉広葉樹林
林内風景			
調査対象者年齢 (標準偏差)	21.7(±1.6)	21.8(±1.1)	22.3(±1.4)
歩行距離	1km	1km	1.7km
参加人数	10	12	11

れたルートで15~25分間散策させ、座観は定められた地点で15分間、森林内の風景を眺めさせた。実験終了後に控室に戻った後にGSESを実施した(森林浴後GSES, 表-2)。

III. 分析の結果と考察

1. 森林タイプとの関係 調査対象者全体の回答より、森林浴後に、よりポジティブになった人とネガティブになった人の数を比較したところ、ほとんど差がみられなかった。

そこで、各調査における森林環境の違いとセルフ・エフィカシーの関係を調べるため、森林浴後にポジティブな回答が増えた人とネガティブな回答が増えた人を比較した。検定の結果、有意差は認められなかったが、上野村を除いて、ポジティブな回答がやや高い割合で得られた。また、落葉広葉樹が見られる富山市、上野村では、大径木スギ人工林の篠栗町より、森林浴前と比較して、ポジティブ・ネガティブともに回答の変化が高い割合で確認された。

2. セルフ・エフィカシー尺度因子との関係 次に森林浴の前後で、3因子に生じた変化を調べるため、図1を作成した。検定の結果、「行動の積極性」と「失敗に対する不安」には、森林浴の前後における差異は認められなかったが、「能力の社会的位置づけ」について、有意水準7%で

差異が認められた。この結果は、短期間の森林浴によって、これまでの報告例にあるような気分の変化が改善されるだけでなく、セルフ・エフィカシーについても改善される可能性を示唆しているといえる。すなわち、ポジティブに人生を切り開くための処方箋のひとつとして、森林浴が有効である可能性を残したものと考えられる。

引用文献

- (1) BANDURA, A., 祐宗省三(訳) (1985) 自己効力(セルフ・エフィカシー)の探求. 社会学学習理論の新展開. 金子書房, 東京:103-141.
- (2) 総谷珠美ら (2005) 里山林での森林浴における心理的効果について-POMS・SD法を用いて-. 第56回日本森林学会関東支部大会発表論文集:27-28.
- (3) 朴範鎮ら (2005) 生理指標を用いた森林浴の評価[5]. 日本森林学会大会発表データベース Vol.116:111.
- (4) 鳥井哲志 (2006) ポジティブ心理学-21世紀の心理学の可能性-. ナカニシヤ出版, 京都:296pp.
- (5) 坂野雄二ら (1986) 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究 2:73-82.
- (6) 坂野雄二 (1989) 一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討. 早稲田大学人間科学研究 2:91-98.

表 2. GSES の概要と得点化の方法

以下に16個の項目があります。各項目を読んで、今のあなたにあてはまるかどうかを判断してください。そしてその回答の中から、あてはまる場合には『Yes』、あてはまらない場合には、『No』を○で囲んでください。Yes、Noのどちらにもあてはまらないと思われる場合でも、より自分に近いと思う方に必ず○をつけてください。どちらが正しい答えということはありませんから、あまり深く考えずにありのままの姿を答えてください。

●P1. 何か仕事をするときは、自信を持ってやるほうである。	Yes, No
○N2. 過去に犯した失敗や嫌な経験を思い出して、暗い気持ちになることがよくある。	Yes, No
△P3. 友人よりもすぐれた能力がある。	Yes, No
○N4. 仕事を終えた後、失敗と感じることのほうが多い。	Yes, No
●N5. 人と比べて心配性なほうである。	Yes, No
●P6. 何かを決めるとき、迷わずに決定するほうである。	Yes, No
○N7. 何かをするとき、うまくゆかないのではないかと不安になることが多い。	Yes, No
●N8. 引込み思案なほうと思う。	Yes, No
△P9. 人より記憶力がよいほうである。	Yes, No
●P10. 結果の見通しのつかない仕事でも、積極的に取り組んでゆくほうだと思う。	Yes, No
○N11. どうやらたよりいかに決心がつかずに仕事にたかりかねることがよくある。	Yes, No
△P12. 友人よりも特にすぐれた知識を持っている分野がある。	Yes, No
●P13. どんなことでも積極的にこなすほうである。	Yes, No
○N14. 小さな失敗でも人よりずっと気にするほうである。	Yes, No
●N15. 積極的に活動するのは、苦手なほうである。	Yes, No
△P16. 世の中に貢献できる力があると思う。	Yes, No

因子の種類 ●行動の積極性(7項目) ○失敗に対する不安(5項目) △能力の社会的位置づけ(4項目)
質問の種類 P: ポジティブ項目, N: ネガティブ項目
※たとえば、森林浴前後で任意のポジティブ項目(P)がNo→Yes、またはネガティブ項目(N)がYes→Noに変化した場合にポジティブな変化としてカウントする。反対の場合はネガティブな変化としてカウントする。

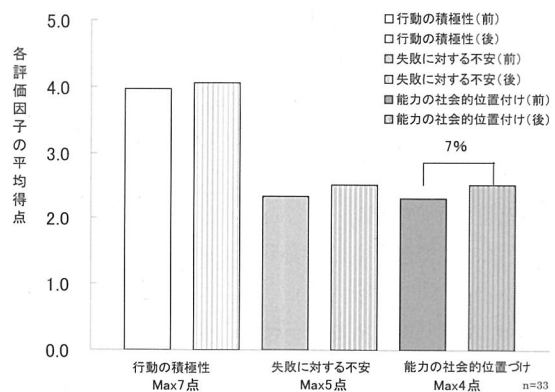


図 1. 各因子における森林浴前後での回答の比較