

令和 3 年 6 月 2 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B) (特設分野研究)

研究期間：2017～2020

課題番号：17KT0072

研究課題名(和文) 地域の健康を支える資源としての森林資源のポテンシャルと住民のニーズの把握

研究課題名(英文) Investigating the needs of residents and the potential of forest resources as a resource for supporting community health

研究代表者

藤原 章雄 (Fujiwara, Akio)

東京大学・大学院農学生命科学研究科(農学部)・助教

研究者番号：60292794

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 14,400,000円

研究成果の概要(和文)：山中湖村の協力のもと行なったアンケートデータの分析から、山中湖村住民の森林への意識と自然環境を活用した健康づくり活動の実態について知見を得た。調査結果を受けて山中湖村福祉健康課と自然環境を生かした地域の健康づくりプロジェクト「森活で健康」に関わる実験的事業を行なった。地域の自然環境を生かした健康づくりと文化芸術活動を組み合わせた「癒しの森の朝もや音楽会」を試みることで、地域の森林を活用した活動のポテンシャルについて、実証的な知見を得た。地域の自然環境を活用した健康づくりのコンセプトの普及啓発および研究成果の社会還元のための一般書籍「東大式癒しの森の作り方」を出版した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって構築した山中湖村との協働体制を基盤にし、住民意識を表すデータと、森林の現状、そして、双方をリンクする散歩活動および散歩道の住民参加による実態について継続的な調査を行い、行政と大学の連携による、地域の自然環境を活かした住民の健康づくり活動「森活で健康」によるアクションリサーチを継続する。地域研究の性格が強いため、その成果はそのまま全国へと一般化できるわけではないが、実践の過程をつまびらかにし共有することで、同分野の発展に大きく寄与する。

研究成果の概要(英文)：From the analysis of questionnaire data conducted with the cooperation of Yamanakako Village, we obtained knowledge about the actual situation of Yamanakako Village residents' awareness of forests and health promotion activities utilizing the natural environment. Based on the results of the survey, we conducted an experimental project in cooperation with the Yamanakako Village Welfare and Health Division on the "Morikatsu de Kenko," a project to promote health in the community by utilizing the natural environment. By trying out the "Early Bird Classic Concert in the Forest" which combines health promotion and cultural and artistic activities utilizing the local natural environment, we obtained empirical knowledge about the potential of activities utilizing the local forest. Published a general book to promote awareness of the concept of community development using the local natural environment and to return the research results to society.

研究分野：森林情報学および森林計画学

キーワード：山中湖村 アンケート調査 健康 統計 癒しの森 森林 森活で健康 音楽

## 1. 研究開始当初の背景

人口減少や少子高齢化の進行といった我が国の課題を踏まえ、低炭素・循環・自然共生を相互に連携させ、環境、経済、社会の統合的向上を図るためには、地域ごとに存在する多様な資源がその地域で循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、各地域の特性に応じて地域が相互に補完し支えあう「地域循環共生圏」の構築が必要とされている(平成 28 年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書)。地域に存在する資源である森林は、これまでも多面的な機能を有することが指摘されており、さまざまに地域社会の形成を支えている。とくに森林の持つ保健・レクリエーションおよび快適生活環境形成機能、広い意味で地域の生活の質(QOL)の向上に寄与する効果に着目し、これまで研究に取り組んできた。森林との関わりと健康の関係、日々のストレスなどから心理的・身体的に回復する場としての森林のもたらす回復効果とそれを発揮するための条件を明らかにしつつ、現代社会の生活様式の制約の下で、現代社会に適応的な森林との持続的な関係性を地域社会に生み出すための新たな試みとしての薪利用やフットパスおよび住民参加の森林調査などに関する社会調査および社会実験などを行ってきた。これらの研究成果を踏まえて、代表者の所属する研究所が位置する山梨県山中湖村を対象として、地域の森林を地域住民の健康を支える資源として捉え直し、持続的な地域社会の実現に資する地域森林資源を活用した社会システムの構築をめざすアクションリサーチ(得られた知見を社会に還元して現状を改善することを目的とした実践的研究)の実施を目的とした研究を開始した。

## 2. 研究の目的

地域の森林がもたらす地域をとりまく自然環境が、住民の健康に貢献していると認識されている一方、実際にその効果を実証した例は少なく、また実際に積極的に住民の健康を目的とした森林の活用も進んでいない。本研究期間中に明らかにするリサーチクエスションは、地域におけるニーズがあり、資源のポテンシャルもあるように見えるが、なぜ活用がすすまないのか?ということである。この問いに答えるため、本研究ではまず、(1)住民のニーズ、(2)地域環境のポテンシャルの把握をする。それぞれ具体的には、(1)では地域住民の森林に関する意識構造、健康に関する基礎情報、森との関わり方の実態を調査し明らかにする。(2)では資源側の現状について行政の持つ資料および公開されているリモートセンシングデータ等を使い山中湖村全体の森林そのものの情報および森林をとりまく社会的な環境(生業、所有形態など)を含め面的に把握しつつ現地調査で詳細を補い人の健康に関する森林のポテンシャルを把握する。さらに、これらの結果を踏まえて、(3) ニーズと資源ポテンシャルを分析し、森林の持つ回復機能を地域で発揮し活用する有効な活動例を提案した上で、住民参加による検証実験等を企画し、実践検証する。

## 3. 研究の方法

### (1) 山中湖村住民のニーズに関する調査

山中湖村関連部門と協力することで、住民を対象とした、地域住民の森林に関する意識構造、健康に関する基礎情報、森との関わり方について、予備調査として聞き取り調査を実施する。予備調査の結果をもとに、山中湖村関連部門と協力し、住民を対象とする大規模アンケート調査を実施する。

### (2) 山中湖村の森林の回復環境としてのポテンシャル調査

資源側の現状について行政の持つ資料および公開されているリモートセンシングデータ等を使い山中湖村全体の森林そのものの情報および森林をとりまく社会的な環境(生業、所有形態など)を含め面的に把握しつつ現地調査で詳細を補い人の健康に関する森林のポテンシャルを把握する。

### (3) ワークショップの開催などによるアクションリサーチ

ニーズと資源ポテンシャルを分析し、森林の持つ回復機能を地域で発揮し活用する有効なアクションを提案し、住民参加型実験等を企画し、実践検証する。これらの過程で地域に起こる変化を参与観察分析する。

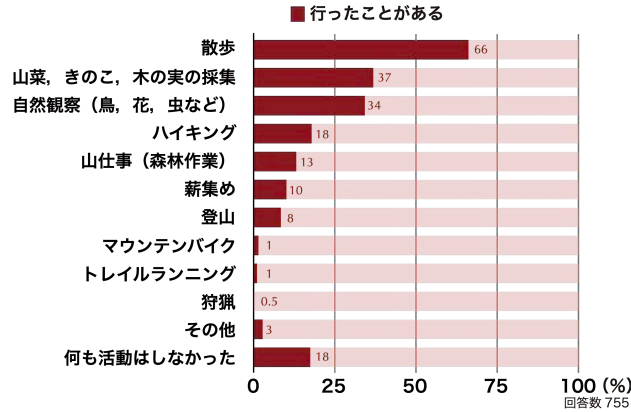
## 4. 研究成果

平成29年度、30年度においては、研究遂行に必要な山中湖村との協力関係を構築するために、説明会および会合を実施した。地域住民にこの研究活動をご理解いただき協力を得られるように、この共同研究プロジェクトに「森活で健康」という愛称をつけ周知を図った。科研費で雇用した特任研究員を中心に、山中湖村のいきいき健康課と調整を行い、村の実施する健康診断の場を利用して地域住民の森林に関する意識構造などについてのアンケート調査を実施することが可能となった。アンケートの作成、予備調査の実施などを行った後、平成30年6月7月10月の3回に分けて行われる村の健康診断の会場において、アンケートを実施した。751人(山中湖村20歳以上人口は4,907人)の回答が得られた。回答者は20歳以上人口のうち20%ぐらいで高齢者にかたよっており、健診に来ている方に回答をお願いしたので、回答者は健康意識が比較的高い層であった可能性があることに注意が必要だが、以下のような結果が得られた。山中湖は森林が身近に見える環境で、風景への満足も高い。不満な点では森林の整備不足に関係する項目が選ばれた。散歩、山菜・きのこ・木の実の採集、自然観察(鳥、花、虫など)をよく行っている。山中湖在住・移住および年齢によって回答の傾向の違いがみられた。活動する理由として「趣味や楽しみだから」「健康に良いから」「リラックスするため」があげられた(図-1)。山中湖村の協力のもと行なったアンケートデータについて分析を行い、速報データを取りまとめ、山中湖村住民のニーズに関する調査の結果を住民に小冊子を配って周知を図った。令和元年5月、7月、10月にかけて山中湖村検診の会場にて来場者に対面で小冊子を配布し希望者には説明を行なった。こうして、地域のこの課題について関心を持ってもらうことによって、今後の住民参加のワークショップへの積極的な参加を促した。また、追加調査として、役場職員を対象に同じアンケート調査を実施し、データを得た。行政が深く関わる形の自然環境を生かした地域の健康づくり施策の先進地域である上山市を視察し現地調査を行なった。関係各所の聞き取りを行い、地域でウォーキング習慣を根付かせるためのさまざまなヒントを得た。森林資源の現状について行政の持つ資料および公開されている空間データについてGIS上に整理した。GISの専門知識を有する大学院生をリサーチアシスタントとして雇用し、主にこのテーマに取り組んでもらった。これらの空間データを下敷きにして、住民の散歩行動の実態と、歩く道の現状の空間情報をオーバーレイするための情報取得を目的として、Twitterをつかった住民参加型の調査の仕組みを構築した(図-2)。住民が参加するワークショップを開催し、データ入力の参加方法を説明し、体験してもらった。

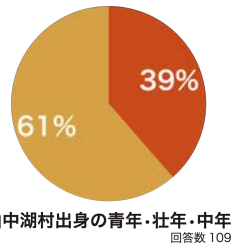
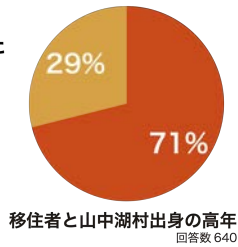
調査結果を受けて山中湖村福祉健康課と自然環境を生かした地域の健康づくりプロジェクト「森活で健康」に関わる実験的事業を行なった。地域の自然環境を生かした健康づくりと文化芸術活動を組み合わせ「癒しの森の朝もや音楽会」を試みることで、地域の森林を活用した活動のポ

テンシャルについて、実証的な知見を得た（図-3）。地域の自然環境を活用した地域づくりのコンセプトの普及啓発および研究成果の社会還元のための一般書籍「東大式癒しの森のつくり方」を出版した（図-4）。

**この1年間で森や林の中やその周辺で行ったことのある活動すべてに○をつけてください。（村内の森や林）**

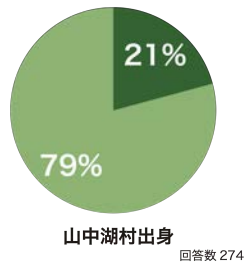
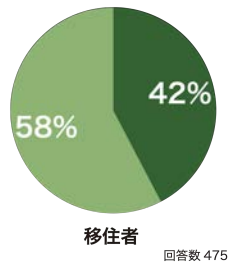


● 散歩した  
● しなかった



$\chi^2$ 検定  $p=6.1 \times 10^{-11}$

● 自然観察 (鳥, 花, 虫など) した  
● しなかった



$\chi^2$ 検定  $p=3.9 \times 10^{-9}$

図-1. アンケート結果の一部

# Walking activities survey using Twitter



a handbook which make it easy to upload comments with evaluation of road and positioning data using Twitter

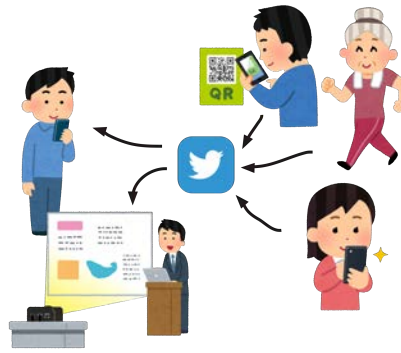


図-2. Twitter を使った住民参加型の調査

図-3. 地域の自然環境を生かした健康づくりと文化芸術活動の試み



図-4. 出版した一般書籍

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 藤原章雄・齋藤暖生・高山範理・森田えみ・竹内啓恵
2. 発表標題 森林空間を活用した音楽会の試みと自由記述アンケートから得られたこと
3. 学会等名 第132回日本森林学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 藤原章雄・齋藤暖生・竹内啓恵
2. 発表標題 山中湖村における身近な森林を活用した住民の健康づくりを目的とした調査研究「森活で健康」 アンケートによる野外活動実態調査の結果
3. 学会等名 日本森林保健学会第9回学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akio Fujiwara
2. 発表標題 A trial of linking local forest and public health in collaboration with local society
3. 学会等名 The 4th UTokyo-NTU Joint Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤原章雄・竹内啓恵・齋藤暖生・森田えみ・高山範理
2. 発表標題 Twitter を使った住民の健康づくり推進と住民 参加の空間情報収集
3. 学会等名 第131回日本森林学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 竹内啓恵・藤原章雄・齋藤暖生・高山範理・森田えみ
2. 発表標題 山中湖に暮らす地域住民の「森林と健康」に関する 意識調査
3. 学会等名 日本森林学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 東京大学富士癒しの森研究所、浅野友子、齋藤暖生、藤原章雄、辻 和明、西山教雄、竹内啓恵、齋藤純子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 築地書館	5. 総ページ数 248
3. 書名 東大式 癒しの森のつくり方	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>森活で健康 東京大学富士癒しの森研究所 山中湖村 共同プロジェクト  <a href="http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/fuji/morikatsu/">http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/fuji/morikatsu/</a></p>
---

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	齋藤 暖生  (Saito Haruo)  (10450214)	東京大学・大学院農学生命科学研究科(農学部)・講師   (12601)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	森田 恵美  (Morita Emi)  (60551968)	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等   (82105)	
研究分担者	高山 範理  (Takayama Norimasa)  (70353753)	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所・主任研究員 等   (82105)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関