

若年層を里山保全活動に動員する糸口と方策の考察 ： 里山探索活動の参加者に生起した「楽しい」感情と その要因に着目して

Consideration of clues and strategies for mobilizing young people to participate in satoyama conservation activities: Focusing on the “fun” feelings that arose in participants in satoyama exploration activities and their factors.

大森 寛文

Hirofumi Omori

要旨

本研究は、全国的に里山保全活動への関心が高まり、活動団体が増加する一方で、高齢化や人手不足のために十分な管理ができていないという現実を踏まえ、若年層を動員するための糸口と方策について考察した。先行研究によれば、人々は里山保全活動を仲間と一緒にできる「楽しみ」だと感じていることが参加動機になり、その程度が高いほど活動を継続する。そこで、里山探索活動を経験した大学生に生起した「楽しい」という感情を目的変数とし、活動の外部要因（里山の景観評価に関する2種類の因子得点）と内部要因（里山の経験価値評価に関する5種類の因子得点）を説明変数とする一般化線形混合モデルの二項ロジスティック回帰分析を行った。この結果、「楽しい」という感情を生起させた要因は、with CORONA期とpost CORONA期で大きく異なっていた。その差異が生じた背景要因について、Maslowの欲求段階説に依拠して考察した。さらに、時期的な差異を里山保全活動の参加者の個人的・集団的特性の差異として読み替えることで一般化を試み、若年層を里山保全活動へ動員するために、より「楽しい」と感じてもらうための方策を検討した。

〔キーワード〕 探索的因子分析、一般化線形混合モデル、二項ロジスティック回帰分析、里山保全

1. 背景と目的

近年、環境問題やSDGs (Sustainable Development Goals) への世界的な関心の高まり等を背景に、全国で里山の保全活動（草刈り、樹木整理、落ち葉整理、動植物保護等）が行われている。全国の保全団体数は、2000年度の581団体から2018年度には3,303団体へと増えている（林野庁, 2020）。一方、里山保全活動への参加者の年齢層は60歳以上層が66%なのに対し、30歳未満層は6%にすぎないなど高齢化による担い手不足、管理不足という問題に直面している（森づくりフォーラム, 2019；農林水産省, 2021）。このため、里山保全活動に若年層を動員することが期待されている。

先行研究によれば、里山保全活動に人々の参加を促すためには、①自己実現動機（仲間との交流、気晴らし・楽しみ、知識・趣味の向上等）と、②社会貢献動機（良好空間形成、動植物保護、環境教育等）の2つを満たす必要がある（奥・田原,2012）。実際、会員数や活動参加者数を大幅に増加させている都内近郊の里山保全団体では、緑地保全という「社会貢献動機（良好空間形成、環境保護等）」と飲食・交歓という「自己実現動機（仲間との交流、楽しみ等）」とを均衡させる工夫を意図的に行っていることも明らかにされている（大森,2023b）。また、里山保全活動を含むボランティア活動に関して、人々がそれを仲間と一緒にできる「楽しみ」だと感じていることが参加動機になり、その程度が高いほど活動を継続することが報告されている（森 et al.,2010；米澤,2010）。

ところで、「楽しみ」とは「楽しいと感ずること」であり、「楽しい」とは「精神的・身体的に満ち足りて快適であり、物質的に満たされて豊かであるさま」を意味する（小学館『精選版日本国語大辞典』）。ポジティブ心理学の知見によれば、楽しみを楽しむことは、フロー状態（何かに夢中になって時間や自分自身を忘れていた状態）を生み、それを一度経験すると継続的に再体験を探し求めるようになる（Celsi & Rose,1993；堀毛,2010；岩田,2016）。

これらの先行研究から示唆されることは、里山保全という若年層にとってやや敷居の高い社会貢献活動への参加をストレートに追求することも必要だが、それと同等に参加者が「楽しい」と感じているのかどうかに着目することも有益だということである。

以上のような問題意識を踏まえ、本稿の目的は、里山探索活動に参加した学生が「楽しい」と感じた要因を分析することを通じて、若年層を里山保全活動に動員するための糸口と方策を考察することとする。そのために、筆者が2022年度と2023年度の2年間にわたり取り組んだ「学内の里山探索活動（詳細は後述）」を題材とする。

本稿の構成は、以下の通りである。第2章において分析方法を述べ、第3章では分析結果を整理する。第4章では分析結果の解釈について考察し、そこから得られた示唆を提示する。第5章では全体を総括した上で今後の研究課題について言及する。

2. 分析方法

2.1. 学内の里山探索活動の概要

明星大学では、学内の自然環境・資源・歴史に着目し、多摩地域でも有数の学内「里山」環境の過去と現在を知り、その活用と地域連携について考える「明星 SATOYAMA プロジェクト2022→2025」を2022年に始動した（「明星 SATAYAMA プロジェクト2022→2025」ホームページ）。

筆者は、2022年度および2023年度に、同プロジェクト内のサブプロジェクト「学内の里山探索活動」に取り組んだ。両年度ともに、毎週水曜日午後のゼミナールの時間を用いて実施した。2022年度には3年生のゼミ学生15名（男子7名、女子8名）、2023年には3年生のゼミ学生12名（男子7名、女子5名）の合計27名が参加した。両年度ともに前期の活動は共通しており、(1)基礎準備編（里山に関する基礎知識の学習）、(2)フィールドワーク編（大学の周辺地域および学内里山エリアの探索：8週にわたり、フィールドワークと写真を撮影し

た探索資源の名称や特性を整理するワークショップを 4 セット繰り返した), (3)とりまとめ & プレゼン編 (探索結果のとりまとめ) の 3 フェーズからなる (具体的には図表 1 を参照)。

なお, 後期 (9 月~1 月) の活動内容は, 両年度で異なっている。2022 年度は, 学内里山資源を活用して地域住民との交流イベントを核とした「里山利用者の well-being を追求する 4 つのマーケティング戦略」を立案した (詳細は, 大森,2023a を参照)。2023 年度は, 日本の森林資源の賦存状況, 木材ビジネスを取り巻くマクロ動向, 生産・流通構造等を調べた上で, 学内伐木を活用したスウェーデントーチの制作・活用体験を行うとともに, ビジネス化の実現可能性について検討した。

図表 1 明星 SATAYAMA プロジェクト 2022→2025 (学内の里山探索活動の前半) の概要

回	2022 年度	2023 年度	テーマ
(1)基礎準備編			
1	4 月 13 日	4 月 12 日	全体計画の共有, 役職決め
2	4 月 20 日	4 月 19 日	ブランドの基礎知識
3	4 月 27 日	4 月 26 日	里山の基礎知識
(2)フィールドワーク編			
4	5 月 11 日	5 月 10 日	フィールドワーク 1: 日野市郷土資料館訪問, 周辺里山の探索
5	5 月 18 日	5 月 17 日	振り返り 1: 大学周辺地域の特性のまとめ
6	5 月 25 日	5 月 24 日	フィールドワーク 2: 学内の里山探索 1
7	6 月 1 日	5 月 31 日	振り返り 2: 探索資源の特徴整理
8	6 月 8 日	6 月 7 日	フィールドワーク 3: 学内の里山探索 2
9	6 月 15 日	6 月 14 日	振り返り 3: 探索資源の特徴整理
10	6 月 22 日	6 月 21 日	フィールドワーク 4: 学内の里山探索 3
11	6 月 29 日	6 月 28 日	振り返り 4: 探索資源の特徴整理
(3)とりまとめ&プレゼン編			
12	7 月 6 日	7 月 5 日	里山景観の評価, 里山経験の評価アンケート
13	7 月 13 日	7 月 12 日	アンケート結果の共有と意見徴収
14	7 月 20 日	7 月 19 日	資料のとりまとめ
15	7 月 27 日	7 月 26 日	プレゼン

出所) 筆者作成。

本稿では, 両年度のプロジェクトのフィールドワーク編における探索活動を踏まえ, とりまとめ&プレゼン編で収集したデータ (「里山景観の評価」および「里山経験価値の評価」の 2 種類であり, 詳細は後述する) を用いる。

訪問した里山エリアの概要は, 図表 2 に示す通りである。2022 年度は学内および周辺地域の里山エリア 7 ケ所 (①GG, ②野鳥の森, ③妖精の里, ④星坂, ⑤ホテルポンド (調整池), ⑥勝五郎の里, ⑦ポンポコロード), 2023 年度は同 6 ケ所 (①GG, ②野鳥の森, ④星坂, ⑤ホテルポンド (調整池), ⑦ポンポコロード, ⑧学外散策エリア) を訪問した。うち 5 ケ所が重なっている。両年度ともに, 1 回のフィールドワークの単位は 90 分で回れる程度のエリアに限定した。

図表2 探索した里山エリアの概要

エリア名称	概要説明	象徴的資源	2022年度訪問	2023年度訪問
①GG	コナラの雑木林で、ところどころの樹木を伐採しており、木漏れ日が指す明るいエリア。一方、ゴキブリが多いことからGGと命名。	コナラ、クワガタ、ゴキブリ、ベンチ	○	○
②野鳥の森	人通りの少ない雑木林で、アオゲラ、アカゲラ、ヤマガラ等の野鳥が多く観測されるエリア。	樹木、野鳥	○	○
③妖精の里	雑木林を抜けた敷地の片隅に湧き水が流れる小川があり、かつてからホタルが生息するエリア。	湧水、小川、ホタル	○	—
④星坂	大学体育館下の法面であり、陽当たりの良いエリア。雑草で覆われているが、定期的に刈り入れられる。	法面、クズ、ヤマハギ、アラゲハンゴンソウ	○	○
⑤ホタルポンド（調整池）	人通りの多い通路付近で目立つ位置にありながらも、ほぼ放置された調整池で、やや汚さが目立つ。	調整池、柵、桜の木、ゴキブリ	○	○
⑥勝五郎の里	大学敷地外（隣接する中央大学内）江戸時代に病死した少年の生まれ変わり伝説があり、生家や日常使った道などが発見されているエリア。	勝五郎の道、ピオトープ、オタマジャクシ	○	—
⑦ボンポコロード	薄暗がりの雑木林の中を通る急斜面エリアで、タヌキの親子が生息し、希少植物（タマノカンアオイ）が散見されるエリア。	タヌキのトイレ、タマノカンアオイ	○	○
⑧学外散策エリア	大学敷地の北側エリア。日野市指定の「七生丘陵散策路東コース」として整備され、起伏に富んだ自然ハイキングコース。	散策路、コナラ、タマノカンアオイ、スズメバチ	—	○

出所) 筆者作成。

注) 2022年度および2023年度の各年度に訪問した箇所には○印を付した。

2.2. 里山景観の評価方法

里山景観は、自然・地形（地形、気候、植生等）、土地利用（林地、農地、溜め池、水路等）、施設・植栽（花壇、街路樹、散策路等）など多様な要素から構成される（農林水産省,2010）。これらは里山探索に不可欠な物的環境を提供し、その活動の結果として生起される感情に直接間接に影響を与える外部要因となり得る。

本稿では、SD法（Semantic Differential Method:意味微分法）を用いて、里山景観の評価を行う。SD法は、今日では芸術（音楽、舞踏、絵画等）、知覚（色彩、図形、衣服等）、環境（都市イメージ、四季、部屋の照明等）など広い範囲にわたる事象に対して人々が抱く意味やイメージを測定する方法として用いられている（斉藤,1978；井上・小林,1985）。評価項目は、高橋・前川・谷（2014）、高橋・前川・野口・安藤・谷（2016）を参考に、里山景観を評価する形容詞対24項目を用い、7段階尺度とする（図表3参照）。評価者は、自身が参加し

た里山エリアの主な特徴の写真をみながら、探索時の記憶を思い起こしつつ評価を行う。さらに、同尺度から得られたデータに対して探索的因子分析を行い、里山景観の評価に関する因子を抽出する。

図表 3 里山景観を評価尺度

		非常に	かなり	やや	どちらでもない	やや	かなり	非常に	
1	親しみやすい	1	2	3	4	5	6	7	親しみにくい
2	やわらかい	1	2	3	4	5	6	7	かたい
3	閉鎖的な	1	2	3	4	5	6	7	開放的な
4	危険な	1	2	3	4	5	6	7	安全な
5	きゅうくつな	1	2	3	4	5	6	7	ゆったりした
6	にぎやかな	1	2	3	4	5	6	7	さびしい
7	暑い	1	2	3	4	5	6	7	涼しい
8	静的な	1	2	3	4	5	6	7	動的な
9	整然とした	1	2	3	4	5	6	7	雑然とした
10	うっそうとした	1	2	3	4	5	6	7	閑散とした
11	荒らされた	1	2	3	4	5	6	7	荒らされていない
12	神聖な	1	2	3	4	5	6	7	俗な
13	新しい	1	2	3	4	5	6	7	古い
14	暗い	1	2	3	4	5	6	7	明るい
15	快適な	1	2	3	4	5	6	7	不快な
16	ごみごみした	1	2	3	4	5	6	7	スッキリした
17	不潔な	1	2	3	4	5	6	7	清潔な
18	醜い	1	2	3	4	5	6	7	美しい
19	力強い	1	2	3	4	5	6	7	弱弱しい
20	あたたかい	1	2	3	4	5	6	7	つめたい
21	つまらない	1	2	3	4	5	6	7	楽しい
22	立体的な	1	2	3	4	5	6	7	平面的な
23	豊かな	1	2	3	4	5	6	7	貧しい
24	うっとうしい	1	2	3	4	5	6	7	さわやかな

出所) 高橋・前川・谷 (2014), 高橋・前川・野口・安藤・谷 (2016) を参考に筆者作成。

2.3. 里山探索の経験価値の評価方法

近年、マーケティング研究では顧客の経験や感情が注目されつつある。それは、マーケティングの発想が価値提供から価値共創へと転換してきた中で、価値創造の源泉が顧客の経験にあると認識されるようになり、顧客の内面へと関心を向ける必要性を高めているからである (Vargo & Lusch, 2004)。経験は様々な形の相互作用によって生まれ、そこには価値が存在し、感情が埋め込まれる (Kuuru, Litovuo, Aarikka-Stenroos & Helander, 2020)。経験とは何らかの刺激に対する反応として生じる個人的な出来事である (Schmitt, 1999a ; 1999b)。すなわち、里山資源や同行者との相互作用の結果として生じる経験価値は、里山探索の参加者自身が心の中に持つ内部要因であり、その活動の結果として生起される感情に直接間接に影

響を与える。

ところで、里山探索活動ないしは里山保全活動の経験価値を評価する尺度は存在しない。そこで本稿では、環境心理学における「自然に対する感情反応尺度(芝田,2016)」と、観光心理学における「旅行経験の評価尺度(林,2013)」を参考に、両尺度に共通する項目や里山探索に該当しない項目を削除することで、「里山探索の経験価値尺度」を作成した(図表4参照)。これらは、21項目からなり、その内容を基に7カテゴリとする。さらに、同尺度から得られたデータに対して探索的因子分析を行い、里山探索の経験価値に関する因子を抽出する。

図表4 里山探索の経験価値尺度

		あてはまらない	あまりあてはまらない	どちらともいえない	ややあてはまる	あてはまる	
知識獲得	1	歴史や文化に関する知識や情報を獲得できた	1	2	3	4	5
	2	動植物に関する知識や情報を獲得できた	1	2	3	4	5
	3	自然を扱う技能・スキルを獲得できた	1	2	3	4	5
自然満喫	4	自然を身近に感じることができた	1	2	3	4	5
	5	自然との一体感をもつことができた	1	2	3	4	5
	6	そこでしか見られない動植物に出会えた	1	2	3	4	5
関係強化	7	同行者と今まで以上に仲良くなれた	1	2	3	4	5
	8	同行者と親ぼくを深めることができた	1	2	3	4	5
	9	同行者といろいろな体験を共有することができた	1	2	3	4	5
探検気分	10	冒険的な新しい経験ができた	1	2	3	4	5
	11	ドキドキするくらいの興奮を感じる事ができた	1	2	3	4	5
	12	普段とは違う緊張感をあじわうことができた	1	2	3	4	5
回復感	13	木々の緑に癒しを感じた	1	2	3	4	5
	14	草花や動物を見て楽しくなった	1	2	3	4	5
	15	緑豊かな自然を眺めていると疲れが吹き飛んだ	1	2	3	4	5
関心・保護	16	森林が伐採されていることを考えると悲しくなった	1	2	3	4	5
	17	開発のために自然が減っていくのは悲しい	1	2	3	4	5
	18	自然豊かな場所にゴミが散乱して悲しくなった	1	2	3	4	5
嫌悪感	19	自然の中に行くと靴や服が汚れるから嫌だ	1	2	3	4	5
	20	森や山など、自然の多い場所は不衛生なので嫌だ	1	2	3	4	5
	21	草木や花の多い場所は、虫が多くて嫌だ	1	2	3	4	5

出所) 芝田 (2016), 林 (2013) を参考に筆者作成。

2.4. 一般化線形混合モデル(二項ロジスティック回帰分析)の設定

里山探索の結果として生起される感情(楽しい, 楽しくないの二値)を目的変数とし、活動の外部要因(里山の景観評価に関する因子得点)と内部要因(里山の経験価値評価に関する因子得点)を説明変数とする一般化線形混合モデルの二項ロジスティック回帰分析を行う。

なお、被験者から得られた景観評価および経験価値評価のデータには2つの特徴がある。

一つは、データが階層構造化されていることである。すなわち、本稿で題材とする里山探索活動における被験者は2022年度参加者と2023年度参加者と大きく2つの異なるグループに大別される。彼らは、単に時期が異なるということだけでなく、参加時期が「with CORONA期」と「post CORONA期」と行動制約の面で条件が大きく異なっている。もうひとつは、両年度ともに、同一被験者から繰り返しデータを測定していることである。すなわち、2022年度は一人の被験者が最大7ヶ所の里山エリアを、2023年度は6ヶ所の里山エリアを探索し、評価を行っている。こうした特性を持つデータの分析には、一般化線形混合モデルが有効である。同モデルでは、固定効果と変量効果の両方が考慮されている。固定効果はすべての個体やグループに共通する効果を示し、変量効果は個体やグループ間の規則性のない変動を捉える(馬場,2015;川端・岩間・鈴木,2018)。

3. 分析結果

3.1. 景観評価の因子分析

里山景観の評価に関する因子構造を明らかにするために、探索的因子分析(因子抽出法:最尤法,回転法:varimax回転)を行った(図表5)。分析にあたり、オープンソースの統計解析言語であるR version 4.3.1 (psychパッケージ, GPArotationパッケージ)を用いた。形容詞対24項目のうち、因子負荷量が0.4未満の項目、共通性が0.4未満の項目、複数因子に高い因子負荷量を持つ項目を漸次削除して繰り返し因子分析を実施した。

図表5 景観評価の因子分析結果 (n = 171)

観測変数	平均値	標準偏差	爽快性 α=0.880 因子負荷量	温和性 α=0.734 因子負荷量	共通性	寄与率
スッキリした	3.75	1.64	0.828	-0.013	0.313	0.659
清潔な	3.80	1.47	0.805	0.247	0.290	
爽やかな	4.19	1.53	0.750	0.039	0.436	
快適な	3.78	1.62	0.743	0.139	0.428	
美しい	4.18	1.37	0.693	0.179	0.488	
明るい	4.24	1.92	0.274	0.721	0.405	0.341
あたたかい	4.40	1.48	0.255	0.716	0.422	
暑い	4.14	1.88	-0.124	0.670	0.535	

この結果、2つの因子を得ることができた。第1因子は、「スッキリした」、「清潔な」、「爽やかな」、「快適な」、「美しい」といった形容詞から構成されることから、里山エリアに手入れがなされ、一定程度にきれいに整備されている状態を意味すると解釈し、「爽快性」因子と名づけた。第2因子は、「あたたかい」、「明るい」、「暑い」といった里山エリアに明るさと温かさという和らいだ雰囲気醸し出している状態を意味すると解釈し、「温和性」因子と命名した。なお、これら2因子についてCronbachのα係数を求めた結果、それぞれ0.880と0.734となり、内的一貫性があるものと判断した。

3.2. 経験価値評価の因子分析

里山探索の経験価値に関する因子構造を明らかにするために、探索的因子分析（因子抽出法：最尤法，回転法：varimax 回転）を行った（図表6）。里山探索の経験価値尺度の21個の観測変数のうち、因子負荷量が0.4未満の項目，共通性が0.4未満の項目，複数因子に高い負荷量を持つ項目を漸次削除して繰り返し因子分析を実施した。

この結果，5つの因子を得ることができた。第1因子は，5項目からなり，「動植物を見て楽しい」，「木々の緑に癒しを感じた」，「疲れが吹き飛ぶ」など自然との一体化や癒し効果を享受する旨の内容に関する因子負荷量が高いことから，「自然堪能」因子と名付けた。第2因子から第4因子は，経験価値評価尺度のカテゴリー名を基に，それぞれ「嫌悪感」因子，「関係強化」因子，「探検気分」因子とした。第5因子は，「森林伐採悲しい」，「自然減悲しい」と自然が破壊されること悲しむ内容の負荷が高いことから，「自然保護」因子と名付けた。

これら5因子についてCronbachの α 係数を求めた結果，いずれも0.8以上となり，内的一貫性があるものと判断した。

図表6 経験価値評価の因子分析結果 (n = 171)

観測変数	平均値	標準偏差	自然堪能	嫌悪感	関係強化	探検気分	自然保護	共通性	寄与率
			$\alpha=0.870$ 因子負荷量	$\alpha=0.923$ 因子負荷量	$\alpha=0.885$ 因子負荷量	$\alpha=0.826$ 因子負荷量	$\alpha=0.844$ 因子負荷量		
動植物を見て楽しい	3.46	1.06	0.764	-0.255	0.109	0.180	0.114	0.706	0.254
木々の緑に癒し	3.64	1.04	0.758	-0.209	0.087	0.104	0.055	0.640	
疲れが吹き飛ぶ	3.21	1.07	0.724	-0.201	0.121	0.016	0.182	0.612	
自然を身近に	3.94	0.93	0.665	0.114	0.154	0.287	0.084	0.569	
自然との一体感	3.71	1.02	0.646	0.015	0.149	0.393	0.084	0.601	
靴服汚れて嫌だ	3.06	1.34	-0.111	0.921	-0.107	-0.032	0.077	0.880	0.223
虫が多くて嫌だ	3.38	1.33	-0.141	0.854	-0.063	-0.030	0.104	0.765	
不衛生で嫌だ	2.82	1.27	-0.143	0.843	-0.155	0.002	0.101	0.765	
同行者と親睦	3.57	0.84	0.201	-0.086	0.973	-0.027	-0.005	0.995	0.201
同行者と仲良く	3.53	0.85	0.187	-0.117	0.888	0.057	0.000	0.841	
同行者と体験共有	3.54	0.87	0.060	-0.120	0.644	0.185	0.167	0.495	
ドキドキ興奮	2.82	1.13	0.165	-0.119	0.055	0.824	0.097	0.733	0.181
緊張感	2.94	1.12	0.107	0.043	0.048	0.738	-0.129	0.578	
冒険的経験	3.40	1.07	0.352	-0.006	0.100	0.718	0.113	0.663	
森林伐採悲しい	3.36	1.10	0.130	0.088	0.078	0.078	0.979	0.995	0.141
自然減悲しい	3.44	1.04	0.206	0.169	0.064	-0.031	0.701	0.568	

3.3. 景観および経験評価が「楽しい」感情の生起に与える影響の分析

3.3.1. 目的変数の分布状況の確認

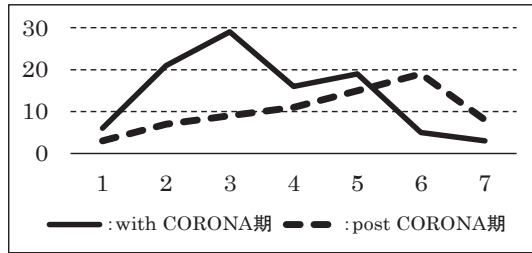
目的変数の分布状況について7段階および二値分類の2種類を図表7に示した。目的変数である「楽しい」は，7段階尺度と非負の離散値であり，正規分布していない。しかも，①「楽しい」感情（7段階）より，里山探索に参加した時期が2022年度（with CORONA期）と2023年度（post CORONA期）とで明らかに異なっている。同様に，②「楽しい」感情（二値分類）より，with CORONA期に楽しいと感じた参加者の比率は27%であるの

に対して、post CORONA 期は 58.3%である。

こうした状況は、二つの時期は性質が大きく異なっており、合算して回帰分析をすべきではないことを示唆している。このため、以降では二つの時期に分けて分析を行う。

図表 7 目的変数の分布状況

① 「楽しい」感情 (7段階)



② 「楽しい」感情 (二値分類)

楽しい感情	with CORONA期		post CORONA期		合計	
楽しくない (0)	72	72.7%	30	41.7%	102	59.6%
楽しい (1)	27	27.3%	42	58.3%	69	40.4%
合計	99	100.0%	72	100.0%	171	100.0%

3.3.2. with CORONA 期における「楽しい」と感じた要因の分析

「楽しい」感情 7段階を「楽しくない (1~4)」と「楽しい (5~7)」の二値に変換した値を目的変数とした一般化線形混合モデルの二項ロジスティック回帰分析を行った。なお、二項ロジスティック回帰の結果を解釈しやすくするために、説明変数である景観評価および経験価値の因子得点を等間隔で 3つのカテゴリーに変換した (低位: 1, 中位: 2, 高位: 3)。また、参加者レベルの差異を変量効果とした。分析にあたり、R version 4.3.1 (lme4 パッケージ, lmerTest パッケージ) を用いた。

図表 8 with CORONA 期における一般化線形モデルの分析結果

変量効果						
Groups Name		分散	標準偏差			
参加者	切片	1.314	1.146			
観測数 : 99		参加者数 : 15				
固定効果						
説明変数	回帰係数	標準誤差	z 値	オッズ比	有意確率	
切片	-11.144	3.676	-3.031	0.000	0.002	**
景観_爽快性	2.278	0.608	3.745	9.754	0.000	***
景観_温和性	0.914	0.500	1.829	2.495	0.067	†
経験_自然堪能	-0.430	0.688	-0.626	0.650	0.531	
経験_嫌悪感	0.116	0.488	0.238	1.123	0.812	
経験_関係強化	1.063	0.642	1.655	2.895	0.098	†
経験_探検気分	0.885	0.652	1.357	2.423	0.175	
経験_自然保護	0.046	0.485	0.094	1.047	0.925	

*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, † p<0.1

この結果、有意水準 10%とした場合、with CORONA 期における「楽しい」感情の生起には、「爽快性」と「温和性」という景観評価と、「関係強化」という経験価値が正の影響を与え

ている（図表 8 参照）。オッズ比でみると、「爽快性（9.754）」が圧倒的に高く、次いで「関係強化（2.895）」、「温和性（2.495）」の順となっており、物的環境からの影響が大きい。ここには、行動制約がかかったコロナ禍特有の状況が明確に表れている。変量効果に着目すると、分散が 1.314 と参加者により評価が異なっている様相がみてとれる。

3.3.3. post CORONA 期における「楽しい」と感じた要因の分析

同様に、post CORONA 期における分析を行った。この結果、有意水準 10%とした場合、post CORONA 期における「楽しい」感情の生起には、「自然堪能」と「探検気分」という経験価値が正の影響を与えている（図表 9 参照）。オッズ比でみると、「自然堪能（5.400）」が高く、次いで「探検気分（2.375）」となっている。post CORONA 期は、with CORONA 期の状況とは大きく異なり、物的環境からの影響はなく、里山探索に伴う経験価値からの影響が大きい。変量効果に着目すると、分散（0.000）と参加者による差異は認められない。この点は、with CORONA 期と比較して、post CORONA 期の参加者の方が集団として結束力が高まっていることを示唆している可能性がある。

図表 9 post CORONA 期における一般化線形モデルの分析結果

変量効果					
Groups Name		分散	標準偏差		
参加者	切片	0.000	0.000		
観測数 : 72		参加者数 : 12			
固定効果					
説明変数	回帰係数	標準誤差	z 値	オッズ比	有意確率
切片	-6.212	2.642	-2.352	0.002	0.019 †
景観_爽快性	0.814	0.526	1.548	2.256	0.122
景観_温和性	0.292	0.400	0.732	1.339	0.464
経験_自然堪能	1.686	0.684	2.466	5.400	0.014 *
経験_嫌悪感	-0.554	0.431	-1.286	0.575	0.199
経験_関係強化	-0.171	0.421	-0.406	0.843	0.685
経験_探検気分	0.865	0.483	1.791	2.375	0.073 †
経験_自然保護	0.334	0.366	0.913	1.397	0.361

*** p<0.001 , ** p<0.01 , * p<0.05 , † p<0.1

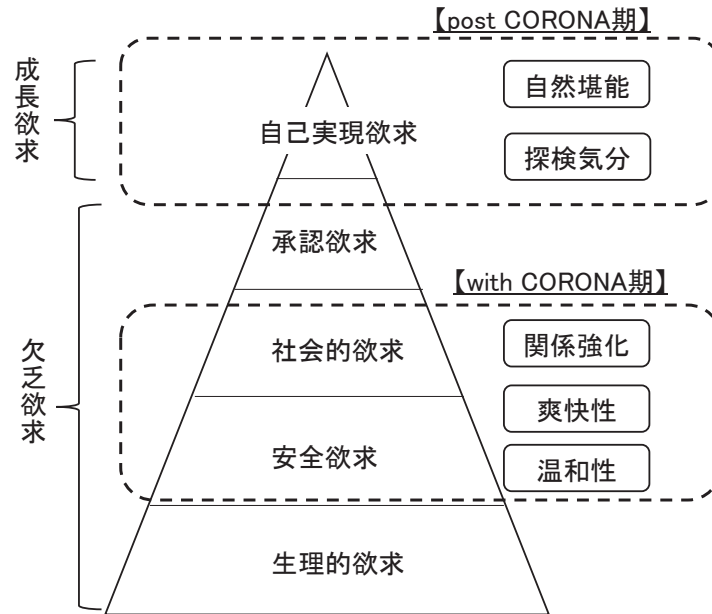
4. 考察と示唆

4.1. 考察

分析結果によれば、里山探索活動の参加者に「楽しい」と感じさせた要因は、with CORONA 期と post CORONA 期とで異なっていた。すなわち、with CORONA 期は、爽快かつ温和な環境と、仲間たちとの関係強化（親睦を深め、経験を共有）を図ることが楽しい感情を生み出していた。一方、post CORONA 期は、自然との一体化や癒し効果を楽しむ自然堪能や、必ずしも十分に手入れがなされていない雑木林の中で探検気分を味わう経験が楽しい感情を生み出していた。

これらの差異は何によってもたらされたのだろうか。筆者は、コロナ禍における人々への行動制約(接触制限)が人々の欲求の満たし方に大きな影響を与えたのではないかと考える。この点について Maslow(1954)の欲求五段階説に依拠して考察してみたい(図表 10 参照)。

図表 10 時期別にみた「楽しい」と感じる要因の差異と位置づけ



出所) 筆者作成。

Maslow(1954)によれば、人々の欲求には、①生理的欲求、②安全欲求、③社会的欲求、④承認欲求、⑤自己実現欲求の5つがあり、①から⑤へと低次の欲求が満たされてはじめて高次の欲求を満たす。また、これらは、自分に不足しているものを満たしたいという欠乏欲求(生理的欲求、安全欲求、社会的欲求、承認欲求)と、全ての欠乏が満たされた状態で自分を高めたいという成長欲求(自己実現欲求)とに二分される。

ところで、with CORONA 期と post CORONA 期の各時期の特性について、①環境面と②行動面の二つの側面から整理してみよう。with CORONA 期は、①環境面ではウイルス感染のリスクが高く、②行動面では接触制限が強い時期であった。他方、post CORONA 期は、①環境面でウイルス感染のリスクが低く、②行動面では接触制限が弱い時期であった。このように、両時期は、対称的な特性を持つ時期であったといえる。

こうした時期特性と欲求段階説とを重ね合わせると、それぞれの時期における参加者は次のような状態にあったと考えられる。すなわち、with CORONA 期は、ウイルス感染のリスクが高いが故に、爽快で温和な環境の下にいたいと思ひ(安全欲求)、同時に仲間との接触制限がある故に仲間との交流を深めたい、仲間との関係を強化したい(社会的欲求)と願う。そうであるにも関わらず、それが実現できないという状態にあるが故に、これを満たしたい(欠乏欲求)という状況にあったと考えられる。一方、post CORONA 期は、新型コロナウイルス感染症が新型インフルエンザ等感染症 2 類相当から 5 類へと引き下げられたことにより、

欲求面での欠乏状態が大幅に改善されたが故に、成長欲求としての自己実現欲求（自分らしく生きていきたい、非日常感を得たい）を満たす状態にシフトしたと解釈できるのではなかろうか。このように、里山探索活動の参加者の「楽しい」感情の生起には、各時期固有の特性が色濃く反映されていたものといえよう。

4.2. 示唆

考察してきた with CORONA 期と post CORONA 期という「時期特性の差異」は、「参加者特性の差異」と読み替えて一般化できるのではなかろうか。すなわち、with CORONA 期の参加者特性は仲間意識醸成度が弱い人々であったのに対し、post CORONA 期の参加者特性は仲間意識醸成度が強い人々であり、これは参加者を集団として捉えた場合の「仲間意識醸成度の差異（強・弱）」と換言できよう。さらに、この点は参加者を個人として捉えることもでき、里山探索に関する「経験度の差異（多・少）」というように発展的に考えることもできよう。

ここから、若年層を里山保全活動へ動員するために、より「楽しい」と感じてもらう方策を参加者特性の差異に応じて検討すると、例えば、次のような事項を想定することができる。

仲間意識の醸成度が低い参加者集団に対しては、木工体験やスウェーデントーチ制作、BBQ など集団構成員間の関係強化を図るイベントを充実させる必要がある。また、仲間意識の醸成度が高い参加者集団に対しては、希少植物発見競争や新たな散策ルートの発見競争などチーム対抗のイベントを導入することも一案である。

一方、里山探索の経験度が少ない個人に対しては、街路樹、散策路の杭、柵、急斜面や法面の木製階段など一定程度のインフラ整備を行うことも里山に足を踏み入れる際の物理的・精神的障害を除去するために必要である。また、里山探索の経験度が多い個人に対しては、あえて未整備な急斜面を活用した散策や、早朝・夕刻時における動植物探索など非日常を味わえる新奇体験イベントを開催することなども有効と考えられる。

5. 総括と今後の研究課題

本研究は、全国的に里山保全活動への関心が高まり、活動団体が増加する一方で、高齢化や人手不足のために、十分な管理ができていないという現実を踏まえ、若年層を動員するための糸口を探った。そのために、里山探索活動の経験した大学生に生起した「楽しい」という感情を目的変数とし、活動の外部要因（里山の景観評価に関する 2 種類の因子得点）と内部要因（里山の経験価値評価に関する 5 種類の因子得点）を説明変数とする一般化線形混合モデルの二項ロジスティック分析を行った。この結果、「楽しい」という感情が生起する要因は、with CORONA 期と post CORONA 期で大きく異なっていた。その差異が生じた背景要因について、Maslow の欲求段階説に依拠して考察した。さらに、考察結果から示唆される内容として、時期的な差異を里山保全活動の参加者の個人的・集団的特性の差異として読み替えることで一般化を試み、若年層を里山保全活動へ動員するために、より「楽しい」と感じてもらうための方策について検討した。

今後の研究課題として、2点を挙げるができる。第1に、先行研究によれば人々を里山保全活動に動員するためには自己実現動機と社会貢献動機の2つを満たす必要あるが、本稿では前者に限定したため、今後は後者も取り込んだ分析が必要になろう。第2に、本稿では若年層だけに絞った分析を行ったが、現実の保全活動では年齢層や職業など様々な属性の人々の参加と協力が必要になることから、今後は多様なステークホルダーを交えた活動のあり方を検討することも求められる。これらについては、機会を改めて取り組みたい。

【参考文献一覧】

- [1] 馬場真哉 (2015) 『平均・分散から始める一般化線形モデル入門』プレアデス出版
- [2] Celsi,R.L. & Rose,R.L.(1993),An Exploration of High-Risk Leisure Consumption Through Skydiving, *Journal of Consumer Research*, 20(1),1-23.
- [3] 林幸史 (2013) 『観光旅行者の行動過程についての社会心理学的研究』関西大学, 博士学位論文.
- [4] 堀毛一也 (2010) 「ポジティブ心理学の展開」『現代のエスプリ』 512, 5-27. 31(1),2-5.
- [5] 井上正明・小林利宣 (1985) 「日本における SD 法による研究分野とその形容詞対尺度構成の概観」『教育心理学研究』 33(3), 253-260.
- [6] 岩田昇 (2016) 「心理学から見た楽しみの意義」『リハビリテーション・エンジニアリング』
- [7] 川端一光・岩間徳兼・鈴木雅之 (2018) 『Rによる多変量解析入門：データ分析の実践と理論』オーム社
- [8] Kuuru,TK.,Litovuo,L.,Aarikka-Stenroos,L. & Helander,N.(2020).Emotions in Customer Experience, In Lehtimäki,H.,Uusikylä,P.& Smedlund,A.(Eds.), *Society as an Interaction Space :A Systemic Approach*, 247-274, Springer.
- [9] Maslow,Abraham H.(1954),*Motivation And Personality*,Harper & Row,Publishers,Inc.
- [10] 明星 SATAYAMA プロジェクト 2022→2025 ホームページ
(<https://kenkyu.hino.meisei-u.ac.jp/satoyama/>)
- [11] 森づくりフォーラム (2019) 『森づくり活動についての実態調査 (平成 30 年調査集計結果)』
- [12] 森保文・森賢三・犬塚裕雅・前田恭伸・浅野敏久・杉浦正吾 (2010) 「参加したいボランティア活動の種類と動機の関係」『The Nonprofit Review』 10(1), 1-11.
- [13] 農林水産省 (2010) 『農村における景観配慮の技術マニュアル』
- [14] 農林水産省 (2021) 『森林づくり活動についての実態調査 (2021 年調査集計表)』
- [15] 大森寛文(2023a) 「里山利用者の well-being を追求するマーケティング戦略」『明星大学経営学研究紀要』 20,15-38.
- [16] 大森寛文 (2023b) 「なぜあの里山コミュニティは人々を惹きつけるのか? - 『倉沢里山を愛する会』にみる事務局の工夫と参加者のポジティブ感情に着目して」『日本マーケティング学会 カンファレンス・プロシーディングス』 12,140-147.

- [17] 奥敬一・田原加代子(2012). 「箕面国有林をとりまく森林ボランティア団体における活動動機の構造」『ランドスケープ研究』75 (5), 525-528.
- [18] 林野庁 (2020) 『令和元年度 森林・林業白書 (令和2年6月16日公表)』
- [19] 斉藤幸子 (1978) 「セマンテック・ディファレンシャル (SD) 法」『人間工学』14(6), 315-325.
- [20] Schmitt, B. H. (1999a), Experiential Marketing, *Journal of Marketing Management*, 15,53-67
- [21] Schmitt, B. H. (1999b), Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, and Relate to Your Company and Brands, Free Press
- [22] 芝田征司 (2016) 「自然に対する感情反応尺度の作成と近隣緑量による影響の分析」『心理学研究』87(1), 50-59.
- [23] 高橋直・前川均・谷光清 (2014) 「里山保全目標設定のための都市部ボランティアの里山に関するイメージ分析」『社会技術研究論文集』11, 70-81.
- [24] 高橋直・前川均・野口賢次・安藤敏夫・谷光清 (2016) 「緑の印象評定手法作成の試みー里地里山の『緑のここちよさ』をはかるー」『社会技術研究論文集』13,53-65.
- [25] 米澤美保子 (2010) 「ボランティア活動の継続要因」『関西福祉科学大学紀要』14,31-41.
- [26] Vargo, S. L., & Lusch, R. F.(2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, *Journal of Marketing*, 68(1),1-17.