持続可能な森林共生を目指す地域主体の森林管理体制に関する考察
～埼玉県皆野町における基礎的調査～

ものつくり大学大学院　竹原　正勝
ものつくり大学大学院　末武　　怜
ものつくり大学大学院　田尻　　要
ものつくり大学訪問研究員　守家　和志
埼玉県立いずみ高等学校環境建設科　木村　奏太

1. 本研究の背景と目的

国内における森林は、防災、水源涵養、快適な環境形成など多面的な機能を有しており、その保全は安全・安心な地域づくりにおいて重要な役割を果たしている。しかしながら、全国的には林業従事者の減少が続いており、2010 年の 5 万 4 千人に対して、 2020 年には約 4 万 4 千人にまで減少している [1)]。このような担い手不足は、森林の適切な管理を困難にするだけでなく、森林資源および林業の衰退を招き、さらに地域の自然環境や防災機能の低下につながる可能性が指摘されている [2)]。

このような状況の中で、林業従事者の減少や森林管理の担い手不足に対応するため、地域おこしや林業研修、森林ボランティアの活用、森林環境に関する教育の推進など、さまざまな取り組みが行われている [3)]。しかし、地域主体による森林活動において、既存メンバーの高齢化が進み、活動の中心を担う人材が減少傾向にある。また、新規参入者も少ないことから、担い手の確保が十分にできず、活動の持続が難しくなっている。そこで地域住民の森林に対する関心や理解を高め、潜在的な担い手の参加を促すアプローチが、活動の継続性や成功において重要な要素であると考えられる [4)]。

埼玉県秩父郡皆野町は埼玉県北西部に位置し、町域の約 7 割を森林が占めている。町内にはスギ・ヒノキを中心とした人工林が広がり、荒川水源地の一部として住民の生活用水の確保や防災機能、さらには快適な生活環境の維持といった重要な役割を果たしている。いっぽうで、少子高齢化の進行や林業従事者の減少により、森林管理の担い手不足が顕在化し、シカやイノシシによる獣害の拡大や手入れの遅れた森林の増加など、森林保全と利活用に関する課題も深刻化している [5)]。

そこで本調査では、地域における森林の割合が多い皆野町において、住民の森林および林業に対する意識や関わり方、担い手意向等を調査し、地域主体による森林管理体制の構築に向けて基礎的な分析を行った。

2. 調査対象地域の概要

皆野町は埼玉県の北西、秩父郡の北東に位置し、面積は約 63.7 ㎢あり、本庄市、長瀞町、寄居町、東秩父村、秩父市、神川町と隣接している。町域の約 7 割を森林が占めており、荒川水源の保全機能や、災害防止など地域にとって多様な役割を果たしている。いっぽうで、少子高齢化の進行に伴い、人口は減少傾向にあり、さらに町内の高校が今年度に閉校することから、将来的に若年層の転出がより一層進行することが懸念される。

3. 調査概要

本調査では、皆野町における森林に関わるビジネスの担い手確保を模索するため、森林に対する関心や意識について調査を実施した。特に、森林の役割や重要性に対する理解、住民の日常生活や地域活動における森林との関わり、さらには林業や関連分野へのイメージ・関心を明らかにすることに着目した。住民調査の概要を表-1 に示す。

表-1　住民調査の概要

調査項目	概要
調査対象	皆野町住民
調査日	2025年7月30日
調査方法	ポスティング方式
回収方法	料金受取人払いで郵送回収
回収/配布部数 （回収率）	117/900部 （13.0%）

4. 住民調査結果の分析

(1) 皆野町住民の森林における意識意向

皆野町住民の森林共生における住民協力の必要性を**図-1** に、皆野町の森林に関する現状・課題の把握を**図-2**に示す。森林共生を持続的に保つためには地域住民の協力が“必要だと思う”と回答した層は全体の約 7 割を占めていることがわかった。要因として、森林に関する住民の現状・課題に“シカやイノシシによる被害が出ている”と回答した層が約 9 割以上おり、日常生活において森林共生が実現できていないことが、既に実害として発生している現状が推測される。その上で、“手入れされず放置された森林が増えている”と回答した層は約 8 割、“森林の保全・利活用のための担い手が不足している”と回答した層が約 7 割と、実害が既に発生している現状および、発生している要因に対する危機感を住民の多くが感じつつも現状や課題に関してはネガティブな印象を持っていることが考えられる。

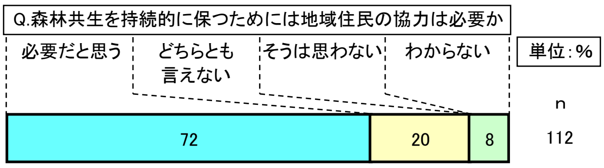

図-1　森林共生における住民協力の必要性

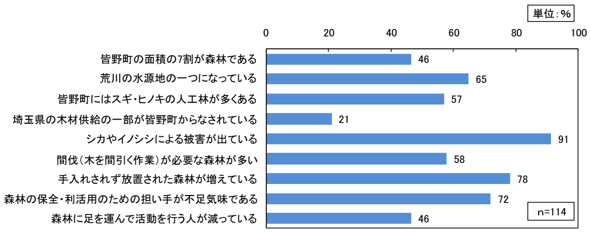

図-2　皆野町の森林に関する現状・課題の把握

(2) 持続可能な森林共生に向けた担い手の整理

森林に関わる仕事の体験活動に対する意欲と森林に関わる仕事の関心で分類したセグメントを**図-3** に示す。今後、皆野町における持続可能な安心安全なまちづくりに資する森林共生を実現させるために、森林に携わる担い手の存在は必須であると考えられる。そのため、担い手となりえる可能性のある層を定義づけする必要がある。そこで、森林に関わる体験意欲および、森林業への関心を高・低に分類し、【A】体験意欲高×森林業関心高、【B】体験意欲高×森林業関心低、【C】体験意欲低×森林業関心高、【D】体験意欲低×森林業関心低の 4 つにカテゴライズした。その結果、担い手の可能性が低いと考えられる【D】の層が約 6 割と多い傾向は見られるいっぽうで、担い手の可能性が高いと考えられる【A】の層は約 3 割と比較的多い傾向にあることがわかった。

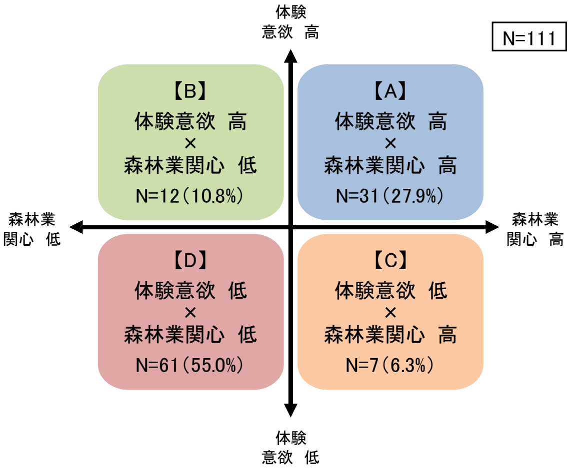

図-3　森林意欲・関心度のセグメント

また、セグメントごとの年齢層を**図-4** に示す。担い手となりえる可能性の高い【A】層は、低い【D】層と比較して、若い層が多い傾向にあることがわかった。森林の担い手として動くには体力が必要であり、セカンドキャリアとしての可能性も決して高くはないことから、高齢層は【D】層に集まりやすい傾向にあることが見受けられる。また、回答者が少数ではあるものの、若年層が“森林体験意欲”と“森林業関心”に比較的、回答者割合が高い傾向を示していることから、担い手となりえる可能性のある人々をどのように支援や育成をすることで、持続可能で安心安全なまちづくりに結びつけるのかを分析していく必要があると考えられる。

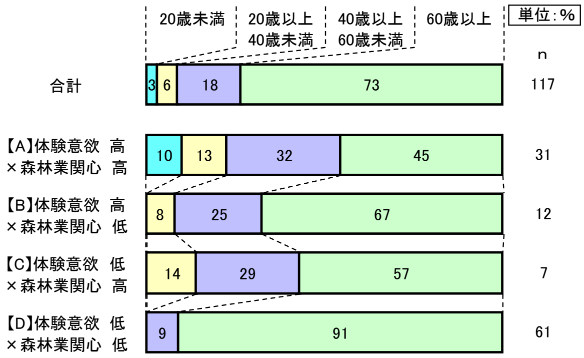

図-4　各セグメントの年齢層

(3)持続可能な森林共生における担い手の可能性のある層の意識意向

“各セグメント”と“森林に関わる仕事の中で興味のある仕事”(以下興味のある仕事と略)との関連性を示したコレスポンデンス分析の結果を**図-5** に、“各セグメント”と“森林に関わる仕事で働く際の障壁”(以下働く際の障壁と略)との関連性を示したコレスポンデンス分析の結果を**図-6** に示す。【A】層の興味のある仕事は、“木材を活用した建築・内装”“家具や工芸品を作る仕事”に興味のあることがわかった。いっぽうで、働く際の障壁に関してはそこまで感じていないものの、“働き方に不安がある”“収入や待遇に不安”“技術や知識がない”は比較的破線に近く、潜在的に今後、働く際の障壁となりえる可能性が考えられる。働く際の障壁は高くは感じていないものの、仕事に対しての解像度や、どのような仕事を自身が担えるのか森林業に対する理解度が不足していることにより、足踏みをしている可能性が推察される。【B】層の興味のある仕事は、“木材を活用した建築・内装”“家具や工芸品を作る仕事”に興味のあることがわかった。いっぽうで働く際の障壁に関しては、“体力的に不安がある”は障壁として高く感じている傾向にあり、他にも、“収入や待遇に不安”“技術や知識がない”を障壁と感じていることがわかった。森林に関する仕事への興味はあるものの、他の層と比較しても障壁を多く感じている傾向にあるため、担い手としての参画には、仕事としていきなり働くのではなく、小さな体験を通して参画しやすい環境を設け、継続していくことが将来の担い手の醸成に重要な施策であると考えられる。【C】層の興味のある仕事は、“森林を使った観光や体験、環境教育に携わる仕事”に興味があることがわかった。いっぽうで、働く際の障壁に関してはそこまで感じていないものの、“家族や周囲の理解”“情報が少なく、どう始めればいいかわからない”は比較的破線に近く、潜在的に今後、働く際の障壁となりえる可能性が考えられ、担い手として働く際の事前情報などを供給する施策が求められていることが推測される。【D】層の興味のある仕事としての傾向はあまり見受けられないことがわかった。いっぽうで、“特に関心はない”が比較的破線に近く、他の層と比較しても潜在的に感じている傾向の可能性が見受けられた。働く際の障壁に関しては、“収入や待遇に不安”“技術や知識がない”を障壁と感じていることがわかり、森林に関わる仕事を不安視しているのではないかと推察され、理解促進のための施策を実施する必要があると考えられる。以上の結果を基に関連性の傾向をまとめたものを**表-2** に示す。これらの分析を基に施策を実施することで、持続可能な森林共生のための基盤を整備することができると考えられる。

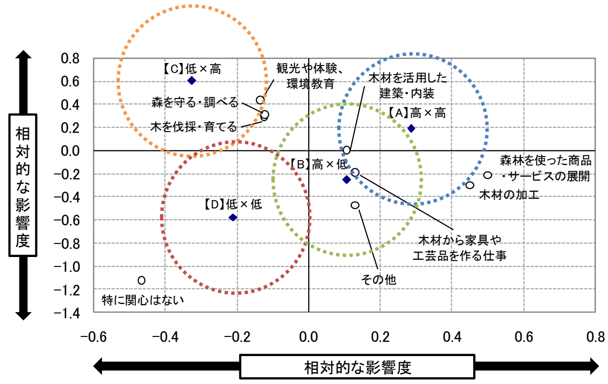

図-5 各セグメントの興味のある仕事

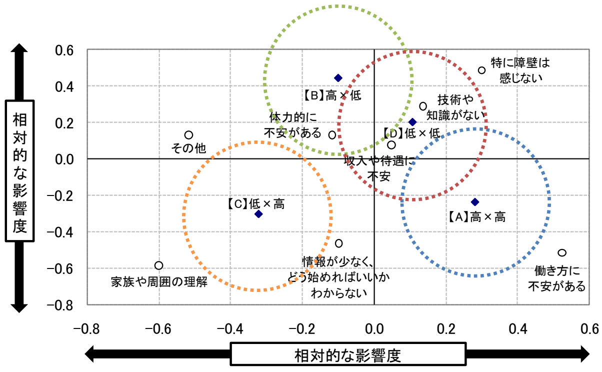

図-6 各セグメントの働く際の障壁

表-2 各セグメントと興味のある仕事・働く際の障壁の関連性

	【A】体験意欲 高 ×森林業関心 高	【B】体験意欲 高 ×森林業関心 低	【C】体験意欲 低 ×森林業関心 高	【D】体験意欲 低 ×森林業関心 低
森林に関わる仕事で興味のあるもの	・木材を活用した建築・内装 ・家具や工芸品を作る仕事	・木材を活用した建築・内装 ・家具や工芸品を作る仕事	・観光や体験、環境教育 ・(木を伐採・育てる) ・(森を守る・調べる)	・(特に関心はない)
森林に関わる仕事で働く際に感じる障壁	・(働き方に不安がある) ・(収入や待遇に不安) ・(技術や知識がない)	・体力的に不安がある ・(収入や待遇に不安) ・(技術や知識がない)	・(情報が少なく、 どう始めればいいかわからない) ・(家族や周囲の理解)	・収入や待遇に不安 ・技術や知識がない ・(体力的に不安がある)

(4)60 歳未満の担い手の可能性が高い層における意識意向

60 歳未満の担い手の可能性が高いと考えられる【A】層、【B】層、【C】層における意識意向を**表-3** に示す。担い手の可能性のある人材の中でも、体力や身体的負担の大きさなどによる障壁が大きいと推察できること

から、60 歳未満の中で【A】～【C】層に分類できる回答者の意見を抽出し、分析を行った。

【A】層の地域における問題認知に関しては 9 項目中平均 5.6 項目認知しており、現状や課題に関しても、平均で半分以上認知していることがわかった。興味のある仕事に着目すると、“木を伐採・育てる仕事”が 16 人中 11 人挙げていることがわかり、他の多種多様な仕事に関しても興味を持っていることがわかった。働く際の障壁としては、コレスポンデンス分析と同様に“技術や知識がない”“収入や待遇に不安がある”の他にも、“情報が少なく、どう始めればいいのかわからない”といった意見も多数挙げられ、一人に対して複数の要因が混在していることも明らかになった。

【B】層の地域における問題認知に関しては、9 項目中平均 5.3 項目と【A】層同様、多く認知している且つ現状・課題に対しても平均で約半分認知していることがわかった。興味のある仕事に着目すると、“木材から家具や工芸品を作る仕事”が多数挙げられ、いっぽうで一人一人に着目すると回答が分散している傾向が見受けられた。働く際の障壁としては、コレスポンデンス分析と同様に“収入や待遇に不安がある”“技術や知識がない”“体力的に不安がある”といった意見が見受けられた。さらに、【A】層と同様、働く際の障壁は一つの要因ではなく複数の障壁が混在していることが明らかになった。

【C】層の地域における問題認知に関しては、【A】・【B】層と比較して平均数が少ない傾向にあることがわかった。興味のある仕事に着目すると、“森を使った観光や体験、環境教育に関わる仕事”について 2 名回答しており、その他にも“木を伐採・育てる仕事”や“木材を活用した建築・内装”にも回答していることがわかった。また、働く際の障壁としては“情報が少なく、どう始めればいいかわからない”“体力的に不安がある”といった意見の他にも、“兼業の禁止”といった意見が見受けられた。

以上の分析より、【A】層・【B】層に関しては、地域森林の問題意識が強い傾向にあることがわかり、興味のある仕事も多数見受けられるが、働く際の障壁が複数あるため、森林に関わる仕事の理解を深めることや、働く場所以外での森林の関わり方を促進することで、将来的に担い手としてまちづくりに参画・貢献できると考えられる。【C】層に関しては、地域の問題認知自体は少ないものの、情報が少ないことによる障壁をクリアすることで、担い手の可能性の高い人材となるのではないかと考えられ、森林に関わる仕事の情報発信を行うことで、すぐに担い手としてまちづくりに参画・貢献できる可能性があることがわかった。

表-3　60 歳未満の担い手の可能性が高い層の意識意向

N＝23	【A】体験意欲　高 ×森林業関心 高	【B】体験意欲　高 ×森林業関心 低	【C】体験意欲　低 ×森林業関心 高
基礎属性 （N値・性別・年齢層）	N＝16 男性：10人　女性：6人 10代：2人　30代：4人　40代：3人　50代：7人	N＝4 女性：4人 20代：1人　50代：3人	N＝3 男性：2人　女性：1人 20代：1人　40代：1人　50代：1人
地域森林問題の認知	平均認知数：5.6/9項目 平均現状認知数：2.1/4項目 平均課題認知数：3.5/5項目	平均認知数：5.3/9項目 平均現状認知数：1.8/4項目 平均課題認知数：3.5/5項目	平均認知数：1.7/9項目 平均現状認知数：0.7/4項目 平均課題認知数：1.0/5項目
森林に関わる仕事で興味のあるもの上位項目 ※複数選択可	1位：・木を伐採・育てる仕事　11人 2位：・木材を活用した建築・内装　6人 ・森を使った観光や体験、環境教育に関わる仕事 ・森を守る・調べる仕事	1位：・木材から家具や工芸品を作る仕事　2人 2位：・木を伐採・育てる仕事　1人 ・木材を活用した建築・内装 ・森を使った観光や体験、環境教育に関わる仕事 ・森林を使った商品・サービスの展開	1位：・森を使った観光や体験、環境教育に関わる仕事　2人 2位：・木を伐採・育てる仕事　1人 ・木材を活用した建築・内装
森林に関わる仕事で働く際に感じる障壁上位項目 ※複数選択可	1位：・技術や知識がない　8人 2位：・収入や待遇に不安がある　7人 ・情報が少なく、どう始めればよいかわからない	1位：・技術や知識がない　3人 2位：・体力的に不安がある　2人 ・収入や待遇に不安がある	1位：・情報が少なく、どう始めればいいかわからない　2人 2位：・体力的に不安がある　1人 ・その他　兼業の禁止

5. 施策の検討・効果の検証の実施

以上の分析結果を基に、どのような施策を実施することで住民が森林に関わる場を提供し、その中から担い手の確保と持続可能な森林共生を実現していくのか検討する必要がある。そこで、施策を実施していくにあたり働く場所以外で森林に関わる仕事の理解を深めることが重要であると考え、将来的な担い手としての参画・貢献が見受けられる【A】層・【B】層に着目し、イベントを通して森林に関わる仕事の理解度向上がど

のように変化するのか、効果測定を実施した。方法としては皆野町における住民の森林意識の向上を図るため森林体験を中心とした“植樹イベント”および、地域交流型の“地域イベント”の来訪者にイベントに関する意識調査を実施し、比較した。植樹イベントでは植樹体験を通し、森林へ関わる取り組みを創出し、地域イベントにおいては、森林資源の利用体験を目的に子どもが参加できる木工ワークショップを実施した。イベント来訪者調査の概要を**表-4** に示す。

表-4　イベント来訪者調査の概要

調査対象	植樹イベント来訪者	地域イベント来訪者
イベント概要	森林意識の向上を図るため森林体験をイベント	森林資源の利用体験として子どもが参加できる木工ワークショップ
調査日	2025年6月28日	2025年6月8日
調査方法	アンケート方式	
回収方法	直接回収＆料金受取人払いで郵送回収	直接回収
回収部数	82部	45部
イベントの様子		

6. イベント調査結果の分析

各イベント参加者の意識変化を**表-5** に示す。植樹イベントは、体験意欲が高く、森林業への関心も高い【A】層が多く参加することが見込まれ、地域イベントは、体験意欲が高く、森林業への関心が低い【B】層が多く参加することが見込まれる。そのため、植樹イベント参加者を【A】層、地域イベント参加者を【B】層であると仮定して分析を進める。

植樹イベントに参加した層は、参加理由として“自然や森林に関心があるから”といった意見が多く、次いで“環境保全に貢献したいと思ったから”“植樹イベントなどの活動に興味があったから”という意見が多く挙げられた。また、参加後の意識意向の回答として、“植樹・育林の大変さの認知”“林業や木材利用の価値理解”“森林と人との関わりの重要性”といった自由記述欄が多く、既存の森林への関心がさらに深まったことが伺える。そのため、植樹イベント参加者(【A】層)では森林意識の強化・定着が促進された可能性が高いと考えられる。

地域イベントに参加した層は、参加理由として“友人知人から誘われたから”“子どもと遊べるから”“祭・イベントが好きだから”など、森林そのものよりもイベント性に基づく動機が多くみられた。いっぽうで、参加後の意識意向の回答として、“森林保全への取り組みと広報強化”に関する記述の他に“森林や自然を守り、人と共生することの大切さ”“森林等の教育・体験の機会を持つことの必要性”といった自由記述が多く、イベント参加をきっかけに森林の役割や価値への認識が新たに芽生えたと考えられる。そのため、地域イベント参加者(【B】層)では森林に対する気づきや認識を促進すると推察され、森林業関心の低い層に対しても一定の効果があるのではないかと考えられる。

表-5　各イベント参加者の意識変化

イベント	植樹イベント	地域イベント
参加者層	【A】体験意欲高×森林業関心高	【B】体験意欲高×森林業関心低
基礎属性 （N値・年齢・性別）	N=45 男性：78%　女性：22% 60歳未満：75%　60歳以上：25%	N=85 男性：54%　女性：46% 60歳未満：85%　60歳以上：15%
イベント参加理由 ※複数選択可	・自然や森林に関心があるから　23人 ・環境保全に貢献したいと思ったから　18人 ・植樹などの活動に興味があったから　18人	・友人・知人に誘われたから　37人 ・子どもと遊べるから　17人 ・祭・イベントが好きだから　16人
イベント参加後の意識意向 ※自由記述	・植樹・育林の大変さの認知　22人 ・林業や木材利用の価値理解　15人 ・森林と人との関わりの重要性　7人 ・森林の大切さ　5人	・森林保全への取り組みと広報強化　9人 ・森林や自然を守り、人と共生することの大切さ　7人 ・森林等の教育・体験の機会を持つことの必要性　1人

7. 分析結果を踏まえた地域主体の森林管理体制の枠組み

これらの分析結果から、地域主体の森林管理体制の枠組みを検討する。本調査では森林に関わる体験意欲および、森林業への関心の高・低で【A】～【D】の層に分類し分析を行った結果、担い手の可能性が高いと考えられる層は【A】～【C】層であった。【A】層・【B】層は森林に関わる仕事の理解を深めることや、働く場所以外での森林の関わり方を促進することで、将来的に担い手としてまちづくりに参画・貢献できると考えられ、地域イベントを通した理解促進や関係性の構築を施策として実施することが効果的ではないかと推測できる。【C】層に関しては、地域の問題認知自体は少ないものの、情報が少ないことによる障壁をクリアすることで、担い手の可能性の高い人材となる可能性がわかった。森林に関わる仕事の情報発信を行うことで、すぐに担い手としてまちづくりに参画・貢献できる可能性があることが今回の調査で判明したため、情報発信施策を実施し、担い手の流入源をつくることが求められると考えられる。このような施策を継続し、まちづくりに参画する担い手を醸成させていくことで、最終的には地域主体の森林管理体制を整備できると考えられる。

8. 総括

本研究では、埼玉県皆野町を事例として、住民における森林に関する意識意向に関する調査を行った。そして、持続可能で安心安全なまちづくりに資する森林共生を目的とした地域主体の森林管理体制の仕組みづくりを行うための効果検証として、植樹イベントや地域イベントの来訪者にイベントに関する意識調査を実施した。その結果、以下の知見を得た。

① 住民調査の結果、森林の役割や課題についての理解は広く共有されており、とりわけシカやイノシシによる被害を背景に、森林共生の必要性への意識が高いことがわかった。また、担い手の可能性を【A】～【D】層に分類した分析からは、課題把握や体験機会の有無が担い手意向に直結することが判明した。特に【A】層・【B】層に関しては、地域森林の問題意識が強く、興味のある仕事も多数見受けられるが、働く際の障壁として複数要因があるため、森林に関わる仕事の理解を深めることや、働く場所以外での森林の関わり方を促進することで、将来的に担い手としてまちづくりに参画・貢献できると考えられる。【C】層に関しては、地域の問題認知自体は少ないものの、森林に関わる仕事の情報発信を行うことで、すぐに担い手としてまちづくりに参画・貢献できる可能性があることが推測される。

② 植樹イベント(【A 層】)は、既存の森林への関心がさらに深まったことが伺える。そのため、森林意識の強化・定着が促進されたのではないかと考えられる。いっぽう、地域イベント(【B 層】)は、イベント参加をきっかけに森林の役割や価値への認識が新たに芽生えたと考えられ、森林関心の低い層に対しても森林に対する気づきや認識を促進すると推測される。このことから、地域主体の森林管理体制には、地域イベントで幅広い層の認知と関心を獲得し、その後に植樹などの実体験へと段階的に参加を促す仕組みづくりが有効であるのではないかと推察され、これらの取り組みにより、継続的な参画とコミュニティ醸成が進行し、持続可能な森林管理の基盤形成につながると考えられる。

【謝辞】

本研究を行うにあたり、皆野町企画財政課をはじめとする各関係機関よりご助言ご協力を賜りました。厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

1)林野庁:令和 6 年度　森林・林業白書,林野庁 HP.
https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/r6hakusyo/attach/pdf/zenbun-54.pdf
2)上江田美南子:農林水産委員会調査室,労働力の現状と課題－外国人材受入れ制度の拡充を受けて－,立法と調査,No.468, pp.156-167,2024.
https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2024pdf/20240725156-1.pdf
3)斎藤真己・図子光太郎:富山県における新たな森づくりプラン-優良無花粉スギ「立山　森の輝き」普及推進事業-について, 森林利用学会誌, Vol.33,No.1,pp.93-97,2018.
4)笠松浩樹:21 世紀における山村の主体形成,林業経済研究,Vol.71,No.2,pp.40-47,2025.
5)埼玉県皆野町産業観光課:皆野町森林整備計画書,皆野町 HP.
https://www.town.minano.saitama.jp/wp-content/uploads/2022/03/6b5e7ee35f07de3d7e17ca844179b57f-1.pdf