

# 市町村の森林の可能性

信州大学農学部助教 三木 敦朗



発行所  
三重県地方自治研究センター  
三重県津市栄町2丁目361番地  
(一助)三重県地方自治労働文化センター内  
TEL059-227-3298  
FAX059-227-3116  
E-mail : info@mie-jichiken.jp  
https://www.mie-jichiken.jp/

森林管理において市町村に求められることは、ますます大きくなっていく。伐採・造林届の扱いや市町村森林整備計画の作成にくわえて、森林経営管理制度への対応や、森林環境譲与税の活用など、せねばならないことは増えていく。

他方で、それに充てられる人員数は増えない（これは労働問題である）。多くの市町村では、森林・林業の専門職員はいないから、県の地方事務所や地域林政アドバイザーなどの支援を受けることになる。しかし、外部への依存度が高くなっても、自治体が森林管理を通じて何をするのか、何ができるのかは問うていく必要があるだろう。

本稿では、森林管理を通じて市町村ができることと、それに関して県ができることについて考えたい。

## 災害を緩和する森林

森林は、管理せねばならないものであると同時に、地域の資源でもあ

る。では、森林管理を通じて、どのような地域をつくっていくのか。どこでも共通するのは、災害の少ない地域をつくることだろう。昔も今も人々の期待が高い。

森林が降雨をすみやかに吸収するのは、地表の土壌に団粒構造があるからだ。雨が地面に直接あたると、水滴の衝撃で団粒構造が破壊される。だから森林が地表を覆っていることが大切である。森林を無秩序にメガソーラーなどに開発することは規制されるべきだし、木材生産のあとの森林は、植栽か、自然に樹木が生えること（天然更新）によって再森林化されるべきである。

また、成長して樹高が伸びた森林には、地表近くに下層植生が必要だ。森林は降雨を葉（樹冠）で受け止めるが、その水の多くはまとまって雨だれになる。背の高い針葉樹のみの森林では、大粒の水滴が高さ20mくらいから降って地面を叩く。したがって高木からの雨だれを地表近くでもう一段受け止める下層植生があるとよい。下層植生は、地表近く（林床）に光が届くことで十分に発達する。光を林床にまで届けるためには、間伐が必要である。間伐すれば樹木の根も発達する。ただし、下層植生を食べてしまうシカの頭数を低く維持することも欠かせない。

もつとも、森林は自然災害を完全に防がない。山が崩れること、河川が氾濫することは、自然の営みであり、森林がどれだけ完璧な状態でも生じる。大切なのは、それを人的被害につなげないことだ。災害が懸念されるときには人々が着実に避難することが重要で、森林があることで避難が遅れるようではいけない。森林やダムなどの施設は、避難する時間をかせぐものだという理解を地域につくる必要がある。

もう一つ普遍的に関心が高いのは、森林による二酸化炭素の吸収であろう。木材を使うことで、鉄やコンクリート、プラスチック、化石燃料など他の素材の使用量を着実に減らすことができれば、温暖化対策として意義はある。また、木材を100年程度の長期間にわたって建築物や家具などに使うことができれば、炭素を固体の状態で貯蔵したことになる。

ただし、森林を主伐（皆伐）して木材を生産するなら、同時に次の世代の森林も育てる必要がある。ところが現状の主伐後の再造林率は3〜4割しかない。木材利用が地球温暖化対策になるのは、かなり厳しい条件（他の素材の使用減、木材の超長期利用、確実な再造林）のもとでのことだ。森林に過剰に期待

森林の経済的利用

するのではなく、化石資源の利用をやめるといふ、根本的な対策がとられることが必須である。

災害の緩和を目指して森林を管理する中で、可能な範囲で木材生産などの利用を行っていくことになる。林野庁が公開している「もりぞん」というGISツール<sup>3</sup>は、森林を「災害リスク」と「収益性」の2つの視点で見ると、考え方が分かりやすい(図1)。

まず、災害リスクが明らかに高いところ(①)は、経済的利用には不向きな場所である。過去に繰り返し災害が発生した場所や警戒区域、沢や建物・インフラに近すぎる場所のほか、保護すべき生態系や歴史的施設がある場所なども該当する。こういう場所は、すでに利用規制がか

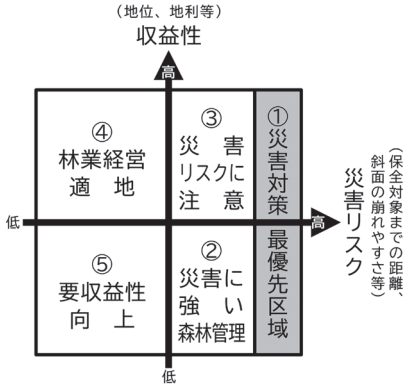


図1 森林の災害リスクと収益性  
出典：注3)、3ページを簡素化。

かっているところも多いだろう。

災害リスクがやや高い森林のうち、道から遠いとか、土地条件から生育がよくないなどの収益性が低い森林(②)については、間伐などを実施し災害に強い森林になるように管理していくのがよい。自然の森林に段階的に戻していく方法もある。災害リスクはやや高いが、収益性も高そうなら(③)、気をつけて利用をすることになる。トラックや林業機械を走行させるには林内路網(林業専用道や森林作業道など)が必要だが、コストをかけて丈夫な道を作るとか、架線集材など別の生産方法を用いることで路網の量を抑えるなどの対策をとる。木材生産以外の利用なら、①も部分的に使えるだろう。

災害リスクが低い森林ではどうか。収益性が高いところ(④)は優先して利用していくことになる。もちろん、災害を引き起こさないような適切な方法である。収益性が低いところ(⑤)は、利用には適さないが、今後、路網が作られたりすれば収益性が高い土地になる可能性がある。

災害リスクに関しては、どの自治体でも似た尺度になるだろう。一方で、収益性の軸については、自治体によって考え方が異なる。③を、ど

のくらいリスクを承知で利用するか。⑤に、今後どのくらい路網を作って収益性の高い場所にしていくか。木材生産が地域の中心的産業なら、森林の大部分を利用するだろうし、そうでないならほどほどに利用することになるはずだ。路網を設けると収益性は向上するが、他方で管理コストは増大する。とくに路面の排水溝が埋まらないようにすることが肝要だ。管理が不十分だと降雨によって路面が浸食され、道が崩壊することとで災害の起因になりかねない。

したがって、どこまで木材生産するかを、住民の合意形成によって決めていくことが求められる。これは市町村単位よりもさらに小さい、地区ごとに行ったほうがよいだろう。木材生産がそれほど活発化していない地域で、森林所有者・住民が収益性についての感覚を十分に持たない場合には、解説も必要だ。

なお、路網は2010年代以降に盛んに作られるようになった。これまで造林をしてきた林家や財産区・生産森林組合などの所有者にとっても、路網の維持管理は未知のものなので、県の支援による技術普及が必要である。森林管理というと、多くの人々は間伐だけに着目しがちだが、路網の維持管理も森林管理であるという認識を持ちたい。

人口維持のための森林利用

ところで、利用する森林を考える際に問題になるのは、災害リスクを勘案した利用を行わせるための法的規制が弱いことである<sup>4</sup>。たとえば、難しい地形・地質の場所に無理な線形や密度で路網を通すと、伐採の間はよいが、その後の維持が困難になる。しかしこうしたことを抑制する仕組みが現行制度では乏しい。市町村単位で条例を設けることや<sup>5</sup>、地域の林業事業者がガイドライン・行動規範を宣言することもできるが<sup>6</sup>、いずれは県がしかるべき拘束力を持った条例を設けるべきである。

市町村の森林の可能性は、木材生産などの経済的利用だけに留まるものではない。

市町村が森林の利用を通じて実現したいことは何だろうか。林業地帯であれば、木材生産を盛んにすることとで、林業・木材産業の従事者の生計を安定させて、地域人口を維持・増加させることだろう。

一方、林業の経済的ウェイトが大きくない地域ではどうか。もちろん、森林資源を経済的価値に結びつけることは同じく重要だが、他の利用方法もありうる。森林で住民の生



活の質を向上させ、地域内外の人々を惹きつけることだ。いま、農山村地域の環境をいかして生活したいというニーズは高い。もし、住民や移住者が比較的容易に利用できる森林があればどうだろうか。その森林は、経済的利益はさほど生まないかもしれないが、地域人口を維持・増加させることが可能かもしれない。市町村に求められるのは、「その森林を通じて、最終的には何を実現したいのか」という視点である。

長野県箕輪町の事例をみよう。木材生産は盛んではなかった地域である。この町では「森林ビジョン」の策定のために、町民に対してアンケート調査を実施した<sup>7)</sup>。この結果によると、町民の6割は日常的に森林との関わりがないが、森林と関わりを持ちたいと答える町民は8割おり、30歳代の関心もとても高い。そのニーズは、「散歩・ウォーキング」「キノコ採り・山菜採り」「森林セラピー・癒やし」「キャンプ・アウトドア体験」の順に高く、いずれも立木の利用を伴わないものである。ではなぜ森林との関係が現状なにかといえ、「きっかけがない」あるいは「森の利用に関するルールが分からない」「自由に入れる森がない」からだ。



図2 森林との関わり方の模索が人々を惹きつける  
出典：INA VALLEY FOREST COLLEGE 協議会

の、市町村有林や財産区有林など、利用ルールや土地境界が明確な森林も多い。マツタケの留山でもなければ、散策程度なら自由にさせるだろう。利用のルールや場所は、かつては地区住民にとっては自明なことだったが、現在の若い世代には知られていない。人々は森林に関心がないのではなく、関わるための情報を持っていないのである。地区ごとに、地区内住民むけ講習会をひらくことは、それほどハードルは高くはないはずだ。

ら学び、参加者が自分なりに考える講座が市事業として実施されている(図2)(2020～2024年度)<sup>8)</sup>。参加者の費用負担もそれなりのものであるが、これまでの4年間で申し込み人数は地域内外の約1,000人になり、フォレストカレッジ受講後に伊那市に移住した人は家族も含め約40人をかぞえる<sup>9)</sup>。参加者には、木材生産を目指す人だけでなく、それ以外の関わり方を模索する人々もいる。

森林による人口の維持・増加のためには、「地域の森林を利用して生活する(主業にする)」ことが必須条件だと考えがちである。当然この追求は必要だ。一方で「地域の森林の中で模索できること」でも移住のきっかけになる。模索には、主業にするというものの以外にも、副業や収入にはならない日常的利用も含まれる。地方の人口が急減する状況下では、これを見落とさないことが必要だ。

**可能性のある森林の創出**

可能性のある森林は、人々を惹きつける。そして自治体は、森林を可能性のある状態にしておくことができる。

もつとも、森林の中に見慣れない

人が入ることは、森林所有者にとってはストレスになる。また、建築用材生産を目指した針葉樹人工林は、林業のプロ以外には関わり方が難しい存在でもある。そこで、いくつかのアイデアを示しておくたい。

一つは、公有林を活用することである。伊那市は市有林で、上記のフォレストカレッジのほかに、住民の森林への心理的距離を近づけるためのイベント「森JOY」「森マルシェ」などを開催している。公有林は、住民の生活の質の向上や人口維持・増加のために、自治体が戦略的に使える資源である。行政がこれらのイベントを実施するのは人間的にも難しいかもしれない。伊那市の場合は、フォレストカレッジは地域の木工会社が、森JOYなどのイベントは市民がつくる「伊那市ミドリナ委員会」が実施を担っており<sup>10)</sup>、これらの実施は「伊那市50年の森林(もり)ビジョン実施計画」に基づき<sup>11)</sup>。公益性との関連づけにも可能性がある。長野県木島平村では、所有者が収穫できない渋柿を、クマを誘引しないように高校生が採り、行事で配布する取り組みがある(下高井農林高校「シブガキ応援隊」。同県南箕輪村では、中学生が募金活動の返礼品にするために水田に立ち入って落ち穂を収集することが恒例行事で

ある（南箕輪中学校「落ち穂拾い」）。これらは未利用の私的所有物を他者が無償利用する行為だが、次世代の教育という公益性があるので許容されるのだと思われる。伊那市では、薪ストーブユーザーが地区の山の林地残材を利用して地区公民館の薪ストーブのために薪を割り、余剰分を持って帰る事例がある（「西箕輪薪の会」<sup>12</sup>）。これもコミュニティの中核である公民館を維持するという公益性が、活動を可能にしている。

そう考えれば、地域の森林管理作業への協力を条件として、あらかじめ合意されたルールの範囲で、森林を様々な模索に利用することも可能かもしれない。従来の森林管理ボランティアは、間伐ができる（チェーンソーが使える）必要があった。しかし上述のように、森林の収穫段階で要求されるのは路網の維持である。横断排水溝を詰まらせる土砂や枝葉を除去することは、スコップで可能である。小さな倒木の除去でもよい。すでに路網維持活動を担いつつ、森林空間を利用する事例がみられる<sup>13</sup>。

スギ・ヒノキ林は、森林所有者でも造育林できるが、収穫期になると林業のプロだけが関われる空間になる。専用の林業機械が必要になるからだ。かつて人々が利用していた「里

山」は中低木林であった。こんにち森林を一般の人々にとって可能性のある空間にするためには、意図的に中低木林をつくる必要がある。これは道路・電線沿いや沢沿いの森林で実現できる。地域人口が減っていくと、倒木処理には今後ますます時間がかかる。地域の災害レジリエンスを高めるために、こうした場所を中低木林にし、その状態を維持するのにコストをかけるのではなく、そこを利用したい人を募るのである<sup>14</sup>。

**森林を活用して暮らしやすい地方社会を**

森林政策の大きな流れは、二酸化炭素貯蔵を建前とした木材生産（主伐・再造林）にある。政策の是非はともかく、自治体がこれへの適応に忙殺されるのは、地方自治の観点からみればおかしい。

機械化が進んで生産性が高まれば、木材生産量の増加と人口維持との関係性は薄れていく（人手を減らすために機械化するのだから当然だ）。現在では、地域の森林利用に、その地域ならではの異なる視点を加えることが求められる。有効な施策を市町村間で水平的に学びあうことに可能性があるし、県には木材生産以外でも制度を整え、専門的指導を行うことを望みたい。県森林税や森

環境譲与税のごく一部を充てれば、それは可能である。

**参考文献**

- 1) 恩田裕一・五味高志編『水資源対策としての森林管理』東京大学出版会、2021年。
- 2) 近年行政では森林の更新のことを「若返り」と表現するが、安易な比喩は危険である。森林管理や木材生産のために、我々は樹木を選んで除去する。これを人間社会に対する用語で喩えてしまうと、生産のための論理が人間社会に逆流する可能性があるからだ。外来種についての生態学用語を、冗談のつもりで人間社会に対して用いる人もいるが、大変危険な行為である。千葉聡「招かれた天敵」みすず書房、2023年。
- 3) 林野庁「収益性と災害リスクを考慮した森林ゾーニングの手引き」、2024年。  
<https://www.rinyamaf.go.jp/j/seibi/sagyoudo/attach/pdf/romou-19.pdf>
- 4) 柿澤宏昭「日本の森林管理政策の展開」日本林業調査会、2018年。
- 5) 鈴木春彦「地域森林とフォレストアーキテクト」2023年。柿澤宏昭編『森林を活かす自治体戦略』日本林業調査会、2021年。
- 6) NPO法人ひむか維森の会・責任ある素材生産事業体認証委員会「伐採搬出ガイドライン」、2021年（改訂）。  
<https://himukashin.com/guideline/>
- 7) 長野県箕輪町「箕輪町森林ビジョン策定事前調査研究業務報告書」、2023年。  
[https://www.town.minowal.jp/sangyo/ringyo\\_vision.html](https://www.town.minowal.jp/sangyo/ringyo_vision.html)
- 8) 三木敦朗「山造りに出会った人びと」山本伸幸編『森林と時間』新泉社、2024年。
- 9) 伊那谷フォレストカレッジ「INA VALLEY FOREST COLLEGEとは何なのか」。事務局メンバーで振り返るフォレストカレッジ、2024年。  
<https://forestcollege.net/ivfc-teidan/>
- 10) 「伊那市ミドリナ委員会」  
<https://midorina.jp/>

**プロフィール**

**三木 敦朗** み き あつ ろう

信州大学農学部助教

信州大学農学部助教、南箕輪村消防団第4分団第2部水利班長。専門は林業経済学。近著（分担執筆）に『森林と時間』（新泉社）、『地域森林管理の長期持続性』（日本林業調査会）、『森林を育てる理由、伐る理由』『主伐期における林業機械化の課題とこれからの森づくり』（咏林堂）など。林業関係者はもちろん、住民にとって森林が価値あるものになるには何が可能かを調べています。

- 11) 伊那市「伊那市50年の森林（もり）ビジョン実施計画」、2021年（改訂）。  
<https://www.inacity.jp/sangyo-noringyo/noringyo/noringyo/ringyo/noridukur/50enmoridukur.html>
- 12) 三木敦朗「調理や暖房確保 非常時に有効まきストック」信州大学防災減災センター編「教えてー信州からの防災学」信濃毎日新聞社、2020年。
- 13) 平野悠一郎ほか「森林路網における野外スポーツ利用の特徴と課題」『林業経済研究』70巻1号、2024年。同監修『マウンテンバイカーズ白書』辰巳出版、2021年。
- 14) 三木敦朗「森林の大衆性」『山林』1684号、2024年。なお、地域独自の森林の利用方法をつくりだす上では、地域内の製材所の存在が大きい。小規模製材所の継業も試みる価値が高い。