

地方創生・脱炭素・防災等から関心が高まる森林・林業再生

多くの中山間地域を抱える日本にとって、森林・林業再生は地方創生にもつながる重要な政策である。また、「骨太の方針」では、脱炭素といったグリーン・トランスフォーメーション（GX）や防災・減災の観点からも着目されている。世界的な木材需要の増加などを背景に日本木材に対する海外の関心も高まりつつある。一方で課題も存在するが、これらに対しては①林道整備や林業DXによる効率化②担い手確保に向けた広報活動の強化③最近の技術革新を活用した木材の用途範囲の拡大④輸出の拡大や高付加価値化—などの実施により、解消していくことは可能である。

1 はじめに

多くの中山間地域を抱える日本にとって、森林・林業再生は地方創生にもつながる重要な政策課題であり、わが国政府においても関心が高まっている。具体的には、経済財政運営の方針である「骨太の方針」に、GXや防災・減災の観点から、森林・林業再生が盛り込まれている。さらに、「森林・林業基本計画」（2021

年6月15日閣議決定）においても、森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、「2050カーボンニュートラル」も見据えた豊かな社会経済を実現することが盛り込まれている。

これまで、林業は、発展途上国や国土が広い国の産業であり、日本には適さないとする意見もみられた。もともと、海外では先進国かつ面積

が狭いにもかかわらず、林業を国の重要産業としていくところもある。また、昨今の情勢変化を踏まえれば、十分に日本でも林業を成長産業とすることは可能である。

一方で、林業は多くの課題を抱えていることも事実であり、その解決が必要でもある。そこで本稿では、わが国の森林・林業が抱えている課題を整理し、再生に向けて何をすべきかについて述べたい。

2 森林・林業と日本

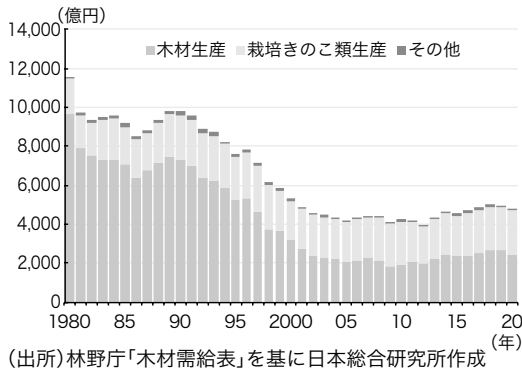
日本総合研究所 上席主任研究員
石川智久
いしかわ・ともひさ 97年東大
経卒、同年住友銀行入行。99年日
本総合研究所調査部。02年より
日本経済研究センターへ出向、
04年三井住友銀行経営企画部金
融調査室、17年日本総合研究所
調査部関西経済研究センター長、
19年マクロ経済研究センター所
長。21年4月より現職。近著に
「大阪が日本を救う」（日本経済
新聞出版）、「大阪の逆襲」（青春
出版社）。

林業の年間産出額は近年4500億円前後で推移している（図表1）。しかしながら、林業は、この金額から示されるよりも大きな影響を経済・非経済両面でわが国に与えている。具体的には次の通りとなる。

（1）経済面での存在意義

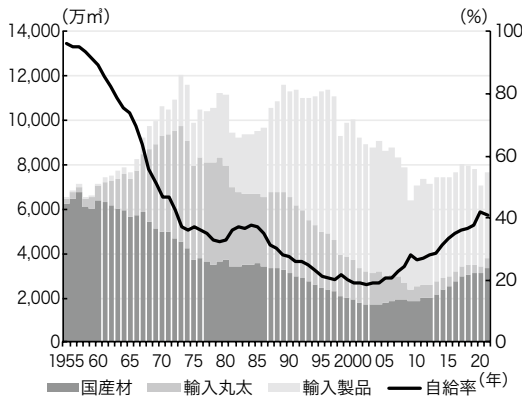
まず、林業は産業に乏しい中山間地域にとって貴重な産業である。実際、林業生産額は中山間地域のGRP（域内総生産）対比で1%前後を占める。また、関連産業まで含

〔図表1〕林業産出額の推移(全国)



(出所)林野庁「木材需給表」を基に日本総合研究所作成

〔図表2〕木材供給と自給率



(出所)林野庁「木材需給表」を基に日本総合研究所作成

めると、日本経済に対して無視できない存在感がある。まず、19年の木材工業の生産額は2・8兆円であるほか、日本の住宅の9割が木造住宅であるため、木材不足は住宅市場の低迷を通じて日本全体に悪影響を及ぼす。例えば、21年、コロナ等の影響から海外で木材価格が高騰し、木材自給率が約40%のわが国にも影響が波及した(ウッドショック)。それにより、製材価格は2〜3倍となり、建設工事費デフレター(木造住宅)は前年比で10%近く上昇した。住宅の価格弾力性は0・3〜0・5とみられるが、それを踏まえると、ウッドショックによって木造住宅の

需要は3〜5%減少したと推計される。仮に日本の住宅市場で国内木材のシェアが高ければ、ウッドショックの悪影響はこれほど大きくならなかったであろう。

(2) 非経済面での存在意義

森林・林業再生は、経済的な価値以上に非経済的な面で大きな存在意義がある。森林が保有する国土保全や水源、地球環境保全などの多面的価値について、林野庁では年間70兆円以上と試算している。特に注目すべきポイントは以下の通りである。

①戦後の植林の努力によって達成した国土面積7割に及ぶ森林

わが国は国土面積の約7割が森林であり、まさに森林国と言える。しかしながら、山に多くの木があるのが当然の風景となったのは実は戦後になってからであり、明治から戦前・戦後にかけては、建築用材、燃料、肥料などとして森林が過度に伐採された一方で、植林も遅れたことから、多くの山は「はげ山」であった。現在の豊富な森林資源は、戦後50年以上の時間をかけて育成してきたものであり、やっとな資源として有効活用できる局面に入ったと言える。

②防災などの国民の生活

山が荒れた場合、森林の保水機能が弱まるため、土砂崩れなどが発生しやすくなる。逆に山がきちんと整備されれば、災害も起きにくくなる。さらに、森林の荒廃は、生活地域における野生動物の出没などに繋がり、鳥獣害などで中山間地域の生活が脅かされる。一方、手入れが行き届いた山林は中山間地域の人々の生活の質(Quality of Life)を上げる。

③二酸化炭素削減

二酸化炭素削減の観点からも森林の価値は世界的に再評価されており、森林経営を通じてその目標の達成を目指す動きが増大している。例えば、

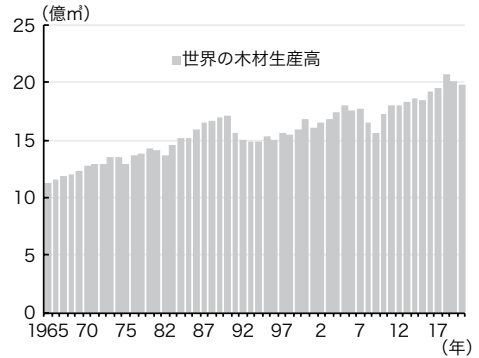
欧州では「EU森林戦略2030」において持続可能な森林経営の強化・森林所有者への経済的支援の強化が盛り込まれている。わが国では、二酸化炭素吸収量の9割以上が森林であり、19年度の森林の二酸化炭素吸収量は、わが国の総排出量の4%に相当(4290万ト/12・1億ト)している。もともと、森林の手入れがなされない場合、森林の二酸化炭素の吸収が減り、海外から排出権を購入する必要に迫られる。森林の保全は脱炭素の観点からも重要であるだけでなく、経済的なデメリットをもたらず可能性にも留意すべきである。

3 森林・林業に訪れたチャンス

一方で、これまで日本は木材を安価な輸入品に頼ることが多く、国内林業の振興にはあまり熱心ではなかった。しかしながら、木材の自給率は足元で上昇しているほか(図表2)、前述の通り、骨太の方針にも明記され、産業強化への関心が高まりつつある。

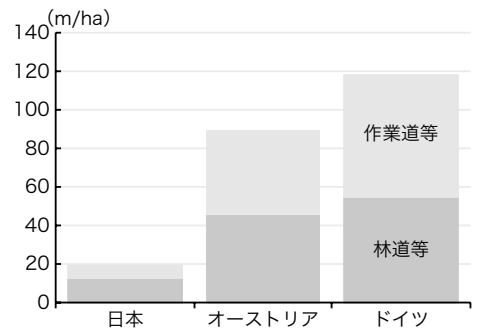
加えて①世界的な木材需要の拡大②伐採適齢期の木材の多さ③地政学リスクの高まり―などを反映して、

〈図表3〉世界の木材生産量



(出所)国際連合農業食料機関「FAOSTAT」を基に日本総合研究所作成

〈図表4〉路面密度の諸外国との比較



(出所)日本政策投資銀行 森林ビジネスイノベーション研究会報告書を基に日本総合研究所作成

自給率のさらなる向上にとどまらず、輸出産業化を期待する声も聞かれる。これらの現状について整理すると以下の通りとなる。

①世界的な木材需要

世界の木材需要は拡大傾向にあり、それに合わせて生産量も増加している(図表3)。今後も世界の経済成長や木材建築の機能向上などからこうした傾向は続く可能性が大きい。一般的に木材は地産地消の傾向が強く、世界的にみて、他国への輸出は全体の7%にすぎない。もつとも、アジアでは需要量が圧倒的に多く、アジア以外の地域からの輸入で凌いでいる状況である。アジアに位置する日本においても輸出を伸ばしてい

くチャンスはある。

②伐採適齢期の木材の多さ

前述の通り、日本の山の多くは終戦直後、木がない「はげ山」であり、輸入材が材木供給の主体となったのは「国内に木がないから」という面があった。その後の植林の結果、植栽から30年以上の収穫適齢期の人工林が半分以上を占めるまで森林資源は回復した。一方で、樹齢30年以上の木は二酸化炭素の吸収力が減少する。そのため、古木を伐採し、新たな木を植えることは、脱炭素の観点から意味がある。つまり、現在が伐採・植林を実施すべき時期にあると考えられる。

③地政学リスク

ウクライナ情勢などを反映したロシアへの制裁や警戒感から、同国からの木材調達を減らす国が増える可能性が高い。また、ハイテク製品ではないため、経済安全保障上の問題となる可能性が低い商材であることから、中国などへの輸出も進めやすいとみられる。

4 課題と対応

このように、日本の林業を巡る環境としては、産業として復活が期待できる状況にある。また、伐採と植林を適正にコントロールしつつ、産業として自立していけば、山の手入れが進み、経済面以外のメリットも維持される。一方で、林業再生に向けては多くの課題があるが、その解決の方向性も見えつつある。そこで以下では、それぞれの課題と取るべき対応を整理する。

(1)効率化に向けた林道整備やDX

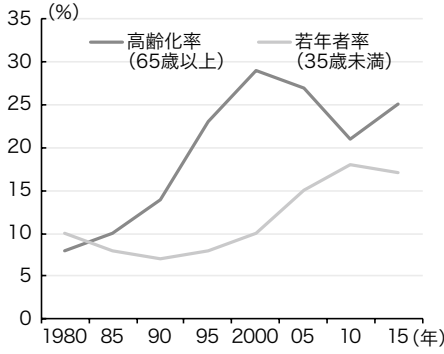
日本の林業のコスト構造をみると、海外に比べて川下での販売価格には遜色はない。もつとも、生産費・運材費・流通コストが高い結果、山の保有者の収入に相当する山元立木価格が低くなっている。わが

国林業の高コスト構造の背景には、木々が急斜面に生えていることが多く、平地が多い海外に比べて生産費や運材費が高くなりやすいことがある。もつとも、オーストリアのように日本と同様に山地が多い国であっても、コストが低く、競争力を発揮しているところもある。オーストリアがコスト競争力を発揮している背景には、山岳地帯であることを踏まえた林道の整備が指摘できる。一方で、日本では路網密度が欧米に比べて低い上(図表4)、適切な林道整備がなされていないなどの問題がある。

また、農業などではDXが進展し、「アグリテック」といわれる分野が実装される段階にあるが、林業では各種技術が揃いつつあるものの、実装についてはまだ道半ばとなっている。

このような状況を踏まえると、まずは輸送の効率化に向けて林道の整備が重要である。総延長を延伸するだけでなく、地形や導入する林業機械などに合わせた低コスト・高効率な路網整備を行う必要がある。また林業DXの進展も重要である。近年、林業機械の自動化・遠隔操作化が進

〈図表5〉林業の担い手の高齢化率と若年者率



(出所)林野庁「森林・林業・木材産業の現状と課題」を基に日本総合研究所作成

展している。こうした最新技術の導入で生産性を高めることも重要である。

(2) 担い手確保に向けた各種対応の加速

林業においては、政府の人材確保策である「緑の雇用事業」などによって新規就業者は一定程度あり、かつて問題となった高齢化率はピークアウトしつつある。しかしながら、若年者率は足元で頭打ち傾向にある(図表5)。若年層の就業が進まなくなっている理由としては、事故率の高さが指摘できる。実際、林業における死傷率は19年で全産業平均の10倍近くになっている。林業の活性化のためには若年層の参入が不可欠で

あり、そのための就職環境整備が求められている。

担い手不足の解消に向けては、「緑の雇用」などの人材確保策の周知を強化するなど、マーケティング的な努力も進めていくことが重要である。さらに、各種の研修内容をブラッシュアップするほか、前述の林業DXなども積極的に活用することで死者数の最小化を図る必要がある。加えて、林業DXが進展すれば、都市部の住民による週末の林業参加(林業版半農半X)も進むため、担い手不足確保にも活用できる。

(3) 木材の用途範囲の拡大

日本では木材は低層住宅向けが中心であり、高層建築、オフィスビルや商業施設等の低層非住宅建築、防火地域での建築に木材が使われることが少ない。木材需要を拡大するには、これらの建築への木材活用が不可欠である。

木材の活用を増やすためには高層階や非住宅分野にも進出する必要がある。足元では、様々な技術革新によって、強度や防火加工された木材が増えており、高層階や非住宅分野に活用が可能になっている。一方で、

こうした木材はコストが高いため、今後は生産効率の向上などによるコスト削減が不可欠となる。さらに、建築においては、木材を活用した高層建築を担当する設計士などが不足しており、設計や建築での人材の育成なども進めていく必要がある。

(4) 輸出の拡大と高付加価値化

輸出も拡大傾向にあるが、付加価値が低く、買ったたかれやすい丸太などが多く、付加価値が高い製材などのウエートは低い。収益性を高めるためにも、輸出品目の高付加価値化が求められている状況である。

林業は地産地消の産業であるが、ニュージーランドは中国などのアジアの住宅市場などを入念に調査し、それらの国に輸出を拡大することで高収益化を実現している。ニュージーランドは、国内の消費量と同じ1500万立方メートルを輸出に回している。一方、日本は国内消費が3000万立方メートル、輸出が100万立方メートルとなっており、輸出が非常に小さい。しかも、ニュージーランドは国内需要の増減を輸出で調整している。ウッドショックの経験を考えれば、日本もこうした体制を見習う

必要がある。

また、港湾の整備を進めることも重要である。鹿児島県の志布志港は木材輸出に適した設備が整備されている。木材の集積地に近い港湾においては、そうした環境整備をサポートする政策も検討すべきであろう。

さらに、輸出を戦略的に展開するに当たっては、ニュージーランドのように海外の市場を熟知した上で、適切な商品選択とマーケティングが重要である。例えば、スギやヒノキは香りの癒やし効果が海外で人気を博している。また、日本式木造建築を好む層もあり、そうしたものには日本の製材・合板は活用されやすい。政府は木材輸出について、30年に現在の3倍となる1800億円を目標としている。これは中山間地域のGRPの0.4%に相当する。人口減少下の同地域において、大きな経済効果をもたらす。中山間地域の経済刺激策としても輸出の増加に尽力する必要がある。

5 さいごに

資源が少ない日本にとって森林は貴重な資源である。また、国土面積の約70%が森林である日本にとって、

森林・林業再生を考えることは地方創生にもつながる。しかしながら、戦後の工業化や近年のサービス産業隆盛の流れから、第1次産業である林業の在り方はあまり議論されてこなかった。中山間地域を活性化するには、中山間地域に適した高付加価値な産業を生み出す必要があり、林業はその最有力候補である。わが国の森林資源が増え、世界的に木材への関心も高まる中、林業には大きなビジネスチャンスがある。

地方創生、環境問題対策、防災・減災といった多面的なメリットがあるのが森林・林業再生であり、今こそその取り組みを進めていく必要がある。

〈参考文献〉

- 林野庁「森林・林業・木材産業の現状と課題」https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/genjo_kadai/
- 日本政策投資銀行「森林ビジネスイノベーション研究会 報告書～森林の多様な価値を活用した森林ビジネスの確立に向けて～」https://www.dbj.jp/topics/investigate/2020/html/20200731_202719.html
- 林野庁「令和3年度 森林・林業白書」
- 加治佐剛・寺岡行雄「スマート林業から林業DXへ ICT林業の最新技術」全国林業改良普及協会