

求められる林業の川上・川下連携とDX

千葉 幸治

戦後に植林された人工林資源が約 50 年以上を経て本格的な利用時期を迎えている。その活用を図るべく政府は 2016 年度の「森林・林業計画」において、林業・木材産業の成長産業化を掲げ、諸施策を推進してきた。ウッドショックをはじめとする外部環境の変化なども追い風となり近年の国産材供給量は概ね拡大傾向にあり、2020 年の木材自給率は 41.8%と、2011 年から 10 年連続の上昇となった。

一方、主伐面積に対する再造林面積の割合は 3 割と低位にとどまる。森林資源は政府が掲げる脱炭素目標において二酸化炭素の吸収源の一つとして位置づけられており、その維持は不可欠といえるが、現在のところ必ずしも「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源の完全な循環利用には至っていない。

要因の一つとして、森林所有者の立木販売収入が再造林費用を賄える水準に無いことが挙げられる。

丸太の価格に対する各コスト（山元立木価格、運搬流通費、素材生産費の 3 つのコスト）を海外の林業先進地と比べた調査をみると、日本はその原料費にあたる山元立木価格が運搬流通費・素材生産費に比べ著しく低い。逆に海外の林業先進地では、山元立木価格が運搬流通費・素材生産費を上回る形となっている。当然ながら急峻な地形など日本固有の事情もあるが、日本では横持ち費用や加工費に圧迫され、森林所有者の取り分が少ない構造となっていることがうかがわれる。統計上も近年の丸太価格の上昇は、国産材の製材品価格の上昇に比べて鈍い動きとなっている。森林所有者の利益の少なさが再造林意欲を削ぐ要因となっている可能性がある。

また、近年の国産材需要の拡大は、FIT 制度を背景とするバイオマス燃料用途の寄与が決して小さくない面もある。再造林の原資を得るためには、価格の高い用途の比率を高めることが求められるが、チップ用の価格は各用途（製材用、合板用、チップ用）の中で最も低い。

政府は 2021 年度の「森林・林業計画」において、新

技術を活用し伐採から再造林・保育に至るプロセスで収支のプラス転換を可能とする「新しい林業」の展開や、木材産業の競争力の強化、都市等の建築物における新たな木材需要の獲得などに取り組むとしている。高層木造建築の計画が既に進捗するなど大規模建築における木造化等が注目されている現在、国産材需要との結びつきも期待されるだろう。

そもそも木材が山から伐り出され、建物になるまでのプロセスには様々な主体が介在する。そのプロセスは一般的に川上（素材生産の現場等）、川中（製材工場等）、川下（工務店等）と分けられる。かつて国産材の利用が活発だった時代において、そのつなぎ役は流通業者が果たしていたが、国産材の自給率低下から流通量減少に伴い、流通業者の力が低下した。同時に川上では取引が細り、所有者の代替わりもあって需給に敏感な価格形成が図られなかったとみられる。

このような状況を受けて現在、サプライチェーンの再構築や新たなコーディネート役が求められている。

新たなつなぎ役は様々だが、重要な役割を果たす技術は「DX」である。例えば最近の新たな動きとして興味深いのが、木材加工メーカーなどが進めている、建設現場の設計情報と森林資源の情報を DX などで結びつける動きである。森の立木を在庫と見立て、建設現場で必要ときに適切な場所で伐採・加工し、木材製品を建設現場に供給する森林版のカンバン方式の取り組みである。これにより、建設現場には、どのような場所でどのように育てられ加工された木材製品かがわかる「顔の見える」木材が供給される。

最近の SDGs や生物多様性保全の議論を踏まえると、今後の木材製品の生産において伐採した場所の状況（特に資源循環の状況）が一層問われる可能性がある。その対応のハードルは決して低くはないが、これを一つの追い風としてサプライチェーンが再構築されることになれば、国産材需要拡大は森林資源の循環利用と強く結びつく流れにつながるだろう。