日刊
建設工業新聞
2011.6.30

森林育成、国産材利用が低炭素型社会実現の鍵に

三陸復興に向け木材加工拠点の整備を提案

慶応義塾大学理工学部特任教授
建設トップランナー倶楽部代表幹事　米田　雅子氏

森林育成と木材利用の推進が低炭素型社会実現の鍵に。平成検地、林業振興の提唱者で次世代林業の育成に取り組んでいる慶應義塾大学理工学部の米田雅子特任教授は、地球温暖化、地域経済の停滞という課題を解決する方策として、持続可能な森林経営と国産材の有効活用を訴える。

――エネルギー政策の見直しが迫られている中で、低炭素型社会をどのように実現していくのか、様々な議論がなされています。

低炭素型社会の実現には、これまでのエネルギー供給の観点とは別に、ダイナミックな発想による取り組みが必要です。その一つの方法が、森林資源の計画的な活用です。従来、日本には資源がないとされてきましたが、国土の67%を占める「森林」という緑の資源があります。しかも森林の年間生育量は、日本の木材使用量約8000万立法mを超えています。それなのに日本は、森林資源が枯渇しつつある海外から大量の木材を輸入し続けています。海外では、5年間で日本の国土と同じ面積の森林が失われており、森林喪失に伴うCO₂の増加は、地球上で増えるCO₂の約2割に相当するといわれています。

――なぜ日本は森林資源を活用してこなかったのでしょうか。

森林の生育には40～50年を要します。第二次大戦中の乱伐で荒廃した森林を取り戻そうと、戦後、盛んに植林が行われたのですが、木材需要が急増した高度成長期には、樹木が十分育っていませんでした。木材不足を補うために取られた政策が、1964年の木材輸入の全面自由化でした。輸入材の方が国産材より安く、加えて円高が進行したことから、木材の輸入量は増加の一途をたどりました。2009年の統計によると、国内で使用する木材は72%を輸入に頼り、自給率は28%にすぎません。

しかし、森林が育ってきたいまこそ、近代社会以降、忘れていた森林とまちとの循環関係を取り戻し、豊富な森林資源を積極的に活用することが、地球温暖化防止、低炭素社会の実現の鍵を握っていると考えます。

私が主宰を務めるJAPIC（日本プロジェクト産業協議会）の森林再生事業化研究会では、2020年までに国産材自給率を50%に高めるという目標を打ち出しました。国内では計画的植林を前提に間伐、伐採された木材を使い、外材は持続可能な森林から調達することで、世界の健全な森林づくりに貢献することを目指しています。

――日本には森林伐採や木材の使用に対し、否定的な見方が強いようですが。

「木を切ることは環境破壊だ」というのは、間違った認識です。森林は適切に間伐しないと荒廃し、CO₂吸収の面でも効果が期待できなくなります。樹木は光合成でCO₂を吸収し、酸素を排出します。同時に呼吸によりCO₂を排出しています。吸収するCO₂と排出するCO₂の差が樹木に固定されるのですが、老木になると炭素固定がなくなり、CO₂の吸収効果が低下します。つまり、高樹齢の森林のCO₂の出し入れはプラスマイナスゼロになってしまいます。老木になる前に伐採して二酸化炭素の吸収が盛んな若木を育てる循環型林業が必要です。木が育つのが遅い北国では適度に間伐し、一方、木の育ちが早い温暖な西国や九州では、毎年一定面積の樹木を伐採する小面積皆伐と新植を行うなど、気候特性に応じた間伐、伐採方法を取り入れ、森林を育成するのが理想的です。

――森林育成、国産材の活用を推進する具体的な方策は。

JAPIC森林再生事業化研究会の成果として、広範囲な企業の力を結集し、循環型ビジネスで森林再生、環境再生に貢献する国家プロジェクトとしての「次世代型林業システム」を提言しました。国・公有林、民有林を問わず所有形態、規模を超えたシームレスな広域の森林とともに、機械の搬送や木材搬出を容易にする道路網、「木材加工基地を整備します。また木材加工基地を中心とする物流ネットワークを構築し、すべての木材をカスケード利用し、エネルギー供給に木質バイオマスを導入します。

ただ、次世代型林業システムを進めるには課題もあります。民有地の場合、森林境界が画定しているのは4割程度で、それが森林再生を阻害している理由の一つでもあります。

そこで私は、全国的な地籍調査、境界確定を集中的に実施し、国土のデジタル情報基盤を整備する「平成検地」を提唱しています。

――東日本大震災の被災地の復興に次世代型林業システムを活用できますか。

もちろん、復興関連の新しい地域づくりには、次世代型林業システムが非常に効果的だと思います。東北地方には豊富な森林資源があります。

――次世代型林業システムの推進を担う業界は。

主力は林業と建設業です。岐阜県の高山市、下呂市、飛騨市、白川村では、公共事業費の減少、景気低迷という厳しい事業環境の中で、建設会社は林内路網整備、伐採樹木の搬送などに林業分野に活路を見出し、森林組合も従来、路網がなかったために切り捨て伐採で低収益にしていた木材を搬出、加工し、製品化することで新たな収益源にしています。林業の効率化技術と建設業の測量技術や施工技術、機械力を組み合わせ、「林建協働」で提期循環型の森林育成計画、道路網整備、砂防、工業団地・宅地整備などを図る次世代型林業システムが地域再生の切り札です。いま我が国地区を皮切りに全国で25の林建協働の取り組みが稼働しています。林建協働の普及により林業で5万人、木材加工とバイオマス関連で20万人、合計25万人の雇用が創出できると試算しています。

日本の森林は、宝の山です。国土や生物を保全、地域再生、水源涵養（かんよう）、地球温暖化防止を実現する森林資源、木材利用の取り組みを、全国的に働きかけていきたいと考えています。

林建協働で次世代型林業システム推進

雇用を創出し、地域経済の活性化にも寄与

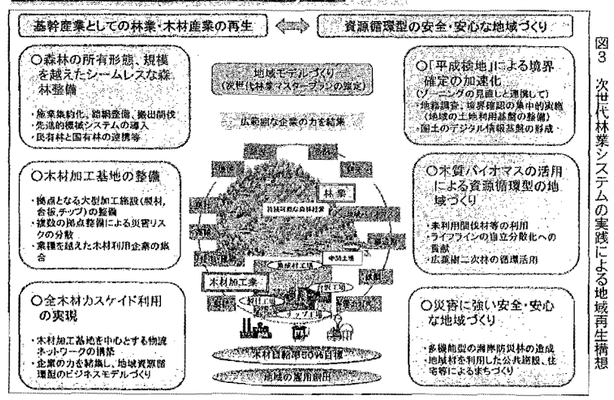

図3　次世代林業システムの実践による地域再生構想

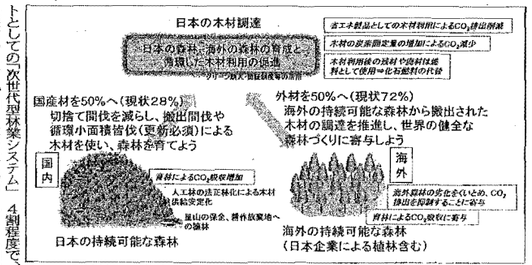

図1　持続可能な森林からの木材調達でCO_2削減

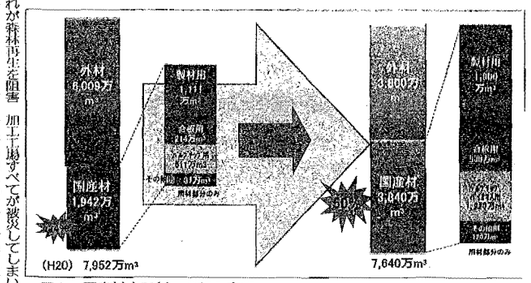

図2　国産材率50%への組み立て