Econixe News Letter

エコ森林通信

Vol. 14

脱炭素社会での森林の役割

2021/11/10　自然環境部　陸域担当チーム　篠原　由香

2020年5月、日本の森林における炭素貯蔵は大幅に過小評価されてきたという論文が発表されました[1)]。これまで日本の森林炭素蓄積量は17.5億炭素トン、森林炭素吸収速度は1,990万炭素トン/年と見積もられてきましたが、実際には森林炭素蓄積量は30.16億炭素トン(1.72倍)、森林炭素吸収速度は4,850万炭素トン/年(2.44倍)と推定されました[1)]。

なぜこんなにも違っていたのでしょうか。全国森林資源調査(NFI)は、日本全国の森林における幹の体積を提供しており、体積の算出方法は、その時々の毎木調査の結果から直接見積もるm-NFIと、過去におこなわれた毎木調査によって作られた収穫表(樹種と土地の良し悪しから、幹の体積等が林齢に対してどのように推移するかを示す表)により推定するp-NFIがあります[1)]。この論文では、2009～2013年に調査されたm-NFIを用いて炭素貯留を算出していますが、これまで国や地方の森林行政機関等では、1970年代に作られた収穫表から見積もられたp-NFIによる推定値を使用し続けています。そのため、これまでの値(p-NFI)は、実際の値(m-NFI)より過小評価されていたということだったのです[1)]。

近年、カーボンニュートラル(脱炭素)を、2050年までに達成することを目標として掲げる動きが世界的に広がっています。日本でも、2020年10月に、カーボンニュートラルを宣言[3)]し、脱炭素社会の実現へ向けた取り組みが進んでいます。脱炭素を実現するためには、温室効果ガスを削減するとともに、吸収作用の保全及び強化が必要です[2)]。2021年3月には、「地域脱炭素ロードマップ」[4)]が示され、地域脱炭素を実現するための取り組みの一つとして、地域の自然資源等を生かした吸収源対策等が挙げられています。その対策とは、森林や里山、都市公園・緑地等の地域の自然資源を適切に整備・保全することで、林業を活性化しつつ二酸化炭素吸収量を確保するとともに、木材資源を活用して炭素の長期貯蔵を図ることが記載されています。

吸収源としての森林は、1990年以降に人為活動(新規植林・再植林・森林経営)がおこなわれている森林が対象です[5)]。森林率68.4%[6)]を占める日本では、新規植林・再植林の対象地がごくわずかであるため、主に森林経営により目標を達成する必要があり、森林の適切な管理と利用が重要となります。森林経営は、森林を適切な状態に保つために施業(植えて、育てて、伐採することを繰り返す)をおこなう森林と法令等に基づく保護・保全措置がとられている森林があります[5)]。前者の森林は木材を利用していくことで吸収源としての役割をより果たすことができます。ちなみに、当社のエコ森林は後者の森林で、水源かん養保安林として保全措置がとられており、吸収源に加え、環境保全に貢献しています。

森林の二酸化炭素吸収能力は、地球規模で大気中の二酸化炭素濃度に大きな影響を及ぼすため、地球温暖化の抑制に関して重大な役割を占めるとされています[1)]。適切な森林管理に基づく森林の二酸化炭素吸収量は、国ごとに定められた二酸化炭素排出削減目標に組み込むことが可能[1)]となるため、森林の炭素貯留量と炭素吸収速度を正確に知ることは、脱炭素社会の実現へ向けて大変重要となっています。

1)　東京大学HP 日本の森林の炭素貯留能力は本当はムチャクチャすごかった！ (https://www.a.u-tokyo.ac.jp/topics/topics_20200605-2.html)
2)　環境省 脱炭素ポータル カーボンニュートラルとは (https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/#to-what)
3)　首相官邸HP 第二百三回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説(https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html)
4)　内閣官房HP 地域脱炭素ロードマップ (https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/datsutanso/index.html)
5)　林野庁HP 平成21年度森林・林業白書 (https://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/20hakusho/pdf/z_1-3-1.pdf)
6)　林野庁HP 世界森林資源評価(FRA)2020メインレポート 概要 (https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/attach/pdf/index-22.pdf)

お問い合わせ先：株式会社エコニクス　自然環境部　陸域担当チーム　篠原

〒004-0015　札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目2-14　TEL:011-807-7037(直通), FAX:011-807-6828

Website URL: http://www.econixe.co.jp/