

「森林の多面的機能」
解説シリーズ

第2回 植物種保全

森林植生研究領域 清野 嘉之

植物種保全是森林の重要な機能の一つである。日本ではシダ植物以上の高等植物種の約7割が森林を主要な生活の場としている。気候に恵まれ、自然に任せれば森林が土地をおおう日本では、植物も森林と関係の深いものが多く、森林をまもることが植物種を保全することにつながる。

ただし、それには多様な森林を維持する必要がある。森林は人間とのかかわり方から見ると、自然林と半自然林、人工林に分けられる。それぞれの森林タイプを生活の場とする植物の種類は重複しているが異なっている。自然林は一次林など原生的な状態を保っている森林である。奥山などにわずかな面積しか現存していない。亜寒帯では国内外を問わず比較的残っているが、人間が生活するのに便利な温帯から熱帯の湿潤な地域では他の土地利用に転換され、自然林は分断、断片化している。半自然林は伐採や火入れなど人間活動の強い影響下に成立した森林である。日本の森林の過半は半自然林で、中には放棄され、自然の遷移に任されているものもある。暖地で分布を広げるモウソウチク林のように、野生化した移入種が作る新しい森林も半自然林である。近年、ヨーロッパでは耕作放棄地に森林が自然成立する例が増えているが、そうした林も半自然林に入れてよいであろう。遷移の出発点が人工のものであるため、半自然林の遷移の速さや方向は簡明にはいえないが、遅速はあっても遷移はおおむね自然林の方向に向かっていると考えられる。人工林は播種や植栽で造成した森林である。世界の森林の約5%を占める。人工林に特有の植物があるかどうか明らかでないが、日本ではシダ植物の雑種が人工林で採集されることが多く、人工林造成がシダ植物に交雑の機会と雑種の生存の場を与えているという見方もされている。間伐や林床植物の刈払いで攪乱される人工林では狭い面積にたくさんの植物種が見られる。

森林の分断、断片化が進むと、生育適地が失われる植物が増えたり、仲間との花粉交換ができなくなったりする植物が増える。特に樹木は人間よりも寿命が長く、個体としては長く存続するので、遺伝的交流の相手がいないために生物種としての存続が難しい状態になっても、人間はそれに気がつかないというようなことが起こる。半自然林ではカタクリやキンランなど雑木林や松林の植物が生育の場を失いつつある。それらは概して陽性であり、遷移が進んで耐陰性の強い自然林の植物が増加するとその陰では再生できない。

さて、自然林や雑木林、農地といった場所にもとからある植物が失われていくのを見ると、植物種保全の必要性を感じる。この変化には人間の活動が直接間接にかかわっている。人と自然の流れ（時代といってもよいかも知れない）の方向に生育地が存在する種は放っておいても良いが、そうでない種を維持するには「流れ」に逆らう手間が要る。保全管理とは「流れ」に逆らうことである。伝統的管理を復活させるか、現代風にやり方を変えるしかないが、完璧な管理（そういうものがあるのかどうかは別として）は不可能である。どのような管理を選ぶかは人間の決断しだいであり、決断には森林の正しい知識に基づいた議論が重要である。研究は科学的根拠に基づいた議論の材料を提供する。植物の生活や人間の活動の影響について研究を深めれば、より多くの植物種を保全することができるであろう。



写真 ワダンノキ（東京都小笠原村母島）

小笠原では陰樹の性格の強いアカギ（移入種）の野生化によって陽性植物からなる在来の森林の中にアカギ林に遷移するものが増えている。この結果、ワダンノキのような陽性植物は生育可能地が減っている。