

照葉樹林だより

綾の森を世界遺産にする会 会報

第5号

2006年10月10日

「綾の照葉樹林プロジェクト」の課題に関する私見

綾の森を世界遺産にする会 会員 小川 渉

このところ世界遺産の景観問題が注目を集めています。ドイツ「ケルン大聖堂」が、背景になる超高層ビル建築の計画変更で登録抹消の危機を脱しました。日本では、次期推薦案件に決まった「平泉」で送電鉄塔が問題になっています。今年6月の国際専門家会議で「景観を損ねている」との指摘を受け、岩手県の増田知事は「どう移設するかは問題だが、元の景観に戻すことが必要だ」と語りました。

「綾の森」でも世界遺産と鉄塔の論争がありました。私たちの会をはじめ、障害になると主張する側の力及ばず、鉄塔は建ちました。一連の鉄塔反対運動、世界遺産運動は敗北に終わりましたが、その過程で森の価値が広く知られたことで、現在進められている「綾の照葉樹林プロジェクト」につながったと評価されることもあります。そうであれば、みんなの苦勞

や努力が無駄ではなかったことになり、救われる思いがします。紙一重の差で世界自然遺産候補地に選ばれず、鉄塔も建ち「綾の森を世界遺産にする会」の看板を降ろさざるを得ないかと思っていたところに、九州森林管理局から本プロジェクトの話がありました。これは正に「縁」であり、「報恩感謝」の気持ちで、将来の世界遺産へ向け再び活動出来ることになりました。人知を超えた物語の展開には仏教用語が似合うようです。

保護と復元を2本柱とする本プロジェクトです

が、原生的照葉樹林に今まで以上の保護が図られることに、私自身は、より意義を感じています。その意味で、厳正保存を目的とする「森林生態系保護地域」が核心部に設定されることは重要だと思っています。これから林野庁が調査に入りますが、現存する最高の照葉樹林との専門家のお墨付きがあるので大丈夫でしょう。屋久島・白神・知床、いずれにも、この保護地域が設定されています。世界自然遺産への登竜門と言えそうです。

復元は、人工林を照葉樹林に戻す前例のない事業で、本プロジェクトの目玉です。一般のサポーターも参画出来る部分

もあり注目度は高く、プロジェクトの成否を左右する柱でもあります。

復元に伴う重要な課題の一つは、既存の人工構築物をどうするかです。前述の鉄塔のほか大物では林道とダムがあります。トータルに自然を復元するには、これらを最終的に撤去することが目標になります。

それぞれの使用実態や自然・景観への影響などを第三者機関を設けて検証することが、先ず必要でしょう。ダム撤去は、海外で事例が出始めているますが、日本では未だ本格的なものはありません。従って、大変困難な事業には違いありませんが、いずれは各地で直面することになるので、先駆的な本プロジェクトにふさわしいテーマではないでしょうか。官民共同の強味もあります。「取り戻せ清流、蘇えれ黄金の鮎!」の夢を現実のものにしようではありませんか。(綾町在住)



照葉樹林の豊かさを支える植物 — ①着生植物 —

綾の照葉樹林プロジェクト連携会議 委員 河野耕三

はじめに

森林の豊かさを示すバロメーターの一つに「種の多様性」という見方があります。種の多様性を示す指標としては色々ありますが、よく使われるものとしては次の二つを挙げる事が出来ます。一つは種数で表される「種の豊かさ」で、もう一つは多様度指数で表される「個体数の均等性」です。ここでは「その地域（厳密には一定空間）にどんな植物がどれだけ生息しているか」という種数の立場から、綾に代表される宮崎県の照葉樹林の豊かさについて述べてみたいと思います。

森林の種数は自然条件と森林の階層構造の発達によって大きく影響されます。森林において植物が生存出来るか否かは陽光を求める競争力によって決定されます。それはまた、森林の階層構造や気温・雨量・地形・地質等の条件との適応力とも重なります。若い森林のように林間が鬱閉し陽光が林床に殆ど届かない林分では林床付近で生育できる植物は限られたものとなります。しかし、自然条件が良くなれば森林の階層構造が発達していきます。階層構造が発達すれば群落高が高くなり、階層構造もより複雑となります。そのことが上層から下層に至る間の光量の低減率を緩やかにし、受光量の差を広げることになります。そうした光条件に適応した植物のグループの一つに着生植物があります。今回、この着生植物に焦点を絞って考えてみたいと思います。

着生植物のハビタット戦略

森林の林床には林冠部に降り注ぐ陽光のおよそ1%程度しか届きません。その中で一般の植物は地中に根茎を張り巡らせ、陽光を求めて必死に上に伸びようとします。しかし高く生長できる植物は限りがありますので、殆どの植物は生存できません。ですから地上に根を張る限り林床部から生長できる種はある程度限定されてくるのです。ところが、根茎部位を受光量が十分得られる高さの位置に置くことが出来れば受光量制限は大幅に改善されます。しかし、根茎を空中に晒すことは大きなリスクを伴います。リスク回避には地中の根茎とは生理・形態的に変化させ、新しい環境に適応させなければなり

ません。まずは地下茎が凍らない程度の温暖な気温と湿潤な環境が揃う必要があります。その上で、樹上固定化を成功させ、水・養分等の確保や新たな生活環のシステムを獲得しなければなりません。それらをやったのけたのが着生植物の仲間です。このよ



うにして着生植物は森林構造の階層構造の隙間にもう一つ新しいハビタット（生息地）を挿入することに成功しました。林内空間における新しいハビタットの成立は、森林を構成する種の豊かさを高めるのに貢献しているのです。照葉樹林構成種の視点から森林構成種数を見た時、「都道府県別に見ると、宮崎県の種数が最も多い(服部保 2001)」として、日本で最も豊かな照葉樹林に位置づけられているのは、まさに着生植物の存在が大きな役割を持っているのです（写真）。

別の見方をすれば、宮崎県の照葉樹林は着生植物のハビタットが成立するような「発達した極相林」が多く残されていると言えるのです。（*：ここで指す着生植物とは、根茎が地面土壌中であって這い上がる植物や、宿主樹の組織に根茎を食い込ませ養分をとる寄生植物は含まれていません。）

着生植物の種類

現在、宮崎県内の照葉樹林で確認されている着生植物は、任意着生植物（本来は他の基物上で生活することが一般的ですが、似たような条件が樹上にあると樹上でも着生生活が普通に出来る植物）も含めて14科38属65種です。シダ植物の場合は任意着生植

物が多く、ラン科植物の場合は典型的着生植物が多くなります。シダ植物は県産シダの約13.5%に相当する43種、ラン科植物は約18%に相当する19種が着生植物です。シダ植物とラン科植物の合計だけで62種となります。このことから宮崎県産着生植物は概ねシダ植物とラン科植物で構成されているといえます。また、着生植物の多さを林相別に比較すると、降水量や地形・温度との関係で湿度条件に恵まれたカシ林が最多となっています（下図）。

着生シダ植物

照葉樹林域の着生シダ植物は、マメヅタのように適応範囲の広いものもありますが、多くの種は温度、湿度、光、樹皮状態等の各条件によって生育する場所の中心を微妙に選択しています。一般的に乾燥しがちな環境ほど樹幹流に沿って生育していることが多いようです。また、着生するシダ植物の大きさは、樹冠基部第一分枝点付近が最大で、樹幹基部や林冠に近い頂端部付近ほど小さくなります。湿度条件はよいが光条件が著しく悪い樹幹基部の個体は特に小さくなります。1細胞層の薄膜葉をもつコケシノブの仲間がそうです。

着生シダ植物は長・短に伸びた根茎から不定根や仮根を出して支持植物に着生します。林冠基部第一分枝点付近に見られる着生シダ植物の多くは丈夫な根茎をもち、有機物や無機物を蓄積し、支持植物の上に独自の生育環境をつくります。オオタニワタリ、ヒトツバ、カタヒバなどがそうです。また、林冠付近や樹幹基部付近の着生シダ植物の根茎は短く小さな株状になったり、細く長く分岐する根茎をもつものも多く見られます。前者の例ではノキシノブ、後者の例ではコケシノブの仲間がそうです。

着生ラン科植物

ラン科植物は地生・腐生・寄生・着生植物を多く含む、特徴あるグループです。ラン科植物が着生生活に適応するには支持力強化、水分・養分確保、生殖戦略、種子散布や発芽方法等の問題解決が必要です。

着生ラン科植物の着生状況を見ると、大きく二つのタイプに分けられます。一つは根茎や気根を空中にさらけ出すタイプであり、もう一つはコケ層や腐植部に軽く潜らせるタイプです。前者にはナゴランやフウラン、クモラン、カヤラン等があります。後者にはウチョウラン、ツリシュスラン等が含まれます。オサランやセッコクは中間タイプです。

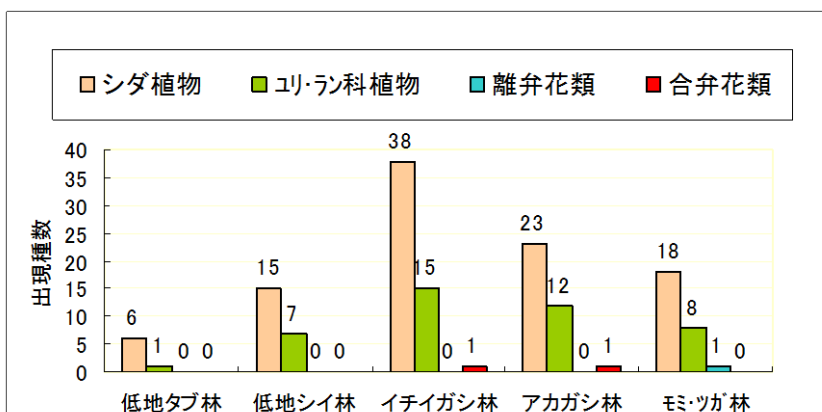
その他の着生植物

任意及び偶生着生植物ではなく典型的着生植物に限定してまとめてみますと、ユキノシタ科のヤシヤビシヤク、イワタバコ科のシシンラン、ユリ科のサイゴクイワギボウシの3種しか確認されていません。3種とも湿度の高い林内の大きな木の樹冠基部第一分枝点付近や、苔むした樹幹部や太い枝の上に着生しています。シシンランだけは照葉樹林のカシ林域に限定して生育していますが、他の2種は本来ブナ林域に多く見られるものです。宮崎県内の照葉樹林では、内陸部の高海拔域に成立するカシ林上部からモミ・ツガ林域にかけての巨木・古木上に見られます。

着生植物は極相林に依存

照葉樹林の着生植物は熱帯多雨林や熱帯山地雲霧林で発達した着生植物が生育域を北に広げた北限域の姿です。冬の低温と生理的乾燥期間に耐えるよう適応してきた植物たちで構成されています。しかし着生植物は生育基盤を湿潤な極相林や巨木・古木に依存するスタイルを全く変化させていません。それだけに、着生植物を絶滅から守れるか否かは、現在僅かに残る原生的な照葉樹林を保護・保全出来るか否か、二次林や植林地からの自然林復元が実現出来るか否かにかかっているのです。

(日本生態学会会員)



「てるはの森の会」事務局から

「綾の照葉樹林プロジェクト」の動き

～普及・啓発活動～

■ 募金箱の設置

(2006年8月24日)

多くの観光客で賑わう綾町照葉大吊橋の入場券売り場に、本プロジェクトを支援していただく一環としての募金箱を設置しました。寄贈していただいた手づくりの募金箱は、スギ材できています。照葉樹林への復元作業では、スギなど間伐材の有効利用を考えることも重要になります。この募金箱には、そんなシンボルとしての意味も込められています。

「てるはの森の会」では、このような募金箱の設置を今後も進めていきたいと考えています。設置にご協力していただける方は、事務局までご連絡ください。



募金をしていただいた方には、綾の照葉樹林について書かれたガイドブック「綾の照葉樹林ガイド」の概要版を差し上げています。照葉大吊橋へお越しの際は、ぜひご協力ください！

■ 「森ウォッチング！」の発行

森散策ウォーキング実行委員会から「森ウォッチング！」が発行されました。森を歩くという楽しさが、いつの日か実際の森づくりに役に立つように、小さな情報を少しずつ記録していく情報誌です。不定期刊行になりますが、この「照葉樹林だより」とはまた違った森の情報をお届けしていきます。どうぞお楽しみに！

■ 照葉樹林ガイドボランティア養成講座 スタート！

照葉樹林の素晴らしさを伝えていく人材を育て

るための「照葉樹林ガイドボランティア養成講座」が、今年も始まりました。24名の受講生が、照葉樹林の植生や文化、ガイドとしてのスキルを学んでいきます。植物の名前を覚えるのは大変ですが、それぞれの個性を活かしたガイドボランティアとして活躍する日を目指し、がんばります！

♪お知らせ♪

● 「復元作業ボランティア」開催

この秋、プロジェクト最初の復元作業となる「間伐作業ボランティア」を実施します。間伐作業だけではなく、照葉樹林への復元に向かう過程での森の変化を記録する調査も行なっていく予定です。照葉樹林への復元の第一歩を、直接実感できる活動です。詳細が決まり次第、参加者募集を開始します。多くの方々のご参加をお待ちしています。

会員募集中！

「てるはの森の会」では、綾の照葉樹林プロジェクトにご協力いただける会員を募集しております。

年会費	個人サポート会員	2000円
	家族サポート会員	3000円
	団体サポート会員	5000円
	法人サポート会員	10000円

会員になっていただくと、照葉樹林やプロジェクトに関する情報を掲載した「照葉樹林だより」を年4回お届けします。プロジェクトが実施するイベントや各種行事に参加できます。詳細は下記事務局までお気軽にお問合せください。

綾の森を世界遺産にする会 会報
第5号 2006年10月10日
発行：綾の森を世界遺産にする会
事務局：てるはの森の会
〒880-0014 宮崎県宮崎市鶴島2丁目9-6 みやざき
NPOハウス403号
TEL 0985-35-7288 / FAX 0985-35-7289
E-mail: teruha@miyazaki-catv.ne.jp
URL: http://www.teruhanomori.com

(表紙の写真「綾南川溪谷のイイギリ」 撮影 坂元守雄)