

里の原生林・屋久島低地照葉樹林の保全

屋久島照葉樹林ネットワーク代表

手塚賢至

はじめに

「屋久島低地照葉樹林」とは、耳慣れない言葉かもしれませんが。この森林の生物多様性の貴重性と屋久島の生態系保全の重要課題とを強く意識して、2016年に発足した「屋久島照葉樹林ネットワーク」が使い始めた名称です。私たちは森林植生や希少植物の調査を実施し、その成果を基に、国（環境省・林野庁）などへの保全に関する要望書を、20年4月に日本生態学会をはじめ4団体合同で提出するに至りました。以降、要望事項の成就に向けて現在進行形で歩みを進めています。

本稿では、要望書の提出に至る経緯と展望について、さらには、なぜこの森林の保全を求める要望書が今日的な意味と必要性を持つのか、屋久島の森林資源の利用と保全の歴史を踏まえながら報告します。

屋久島低地照葉樹林とは

屋久島でも、とくに河川流域に辛うじて残存する照葉樹林はその森林生態系の価値が認識されず、何らの保護指定もなされなまま存亡の危機にさらされているのが現状です。屋久島照葉樹林ネットワークは、屋久島の住民や、森林・植物生態・環境政策など専門性の高い研究者と協働して、屋久島低地照葉樹林の保全を早急かつ確実にすることを活動の目的としています。

主な活動は調査・研究で得られたデータを基にして生物多様性の保全すべてにわたります。これまで島内全域において、河川流域に残存する

屋久島低地照葉樹林の種の多様性

新種記載



ヤクシマヤツシロラン (CR)
2018年日本新産



ヤクノヒナホシ (CR) 2008年



ヤクシマソウ (CR) 2016年

写真や資料は、いずれのページも屋久島照葉樹林ネットワーク提供

林齢150年以上の原生的な森林内で、500平方以内の地上と樹上に生育するすべての維管束植物種を記録する「べルトトランセクト調査」をはじめとした森林植生や希少植物種の調査をししてきました。

全島19河川、42地点の詳細な調査をし、種の保存法国内指定種や絶滅危惧種が多産することから種多様性の宝庫であることが解明されています。とくにヤクノヒナホシ、ヤクシマソウ、ヤクシマヤツシロラン、タブガ

クロシマヤツシロラン自生地壊滅!



2016年日本新産種
日本では鹿児島県三島村黒
島で初めて発見
屋久島が国内2地点目
屋久島の自生地はこの地点
のみ（国立公園内）



ワムヨウラン、タブガワヤツシロランなど、屋久島の地名に由来する低地照葉樹林にのみ依存する多数の新種植物や国内初記録となる種が多く見いだされ、これからも新たに発見される可能性があります。

ヤクノヒナホシは08年に世界新産種となりましたが、確認されている自生地は島内にただ1カ所という希少さです。こうした数々の菌従属栄養植物やムヨウラン類などは、極微細で絶妙な菌類との共生関係を保って生きて延びることで、学術的にも貴重な屋久島低地照葉樹林の多様性を象徴する植物種です。この森林が失われると、種としての存続自体が危うくなります。

2018年6月に衝撃的な出来事が起こりました。屋久島に1カ所しかないクロシマヤツシロラン（16年新種記載）の自生地が、人工林の間伐のためのアクセス道により押しつぶされ、ほぼ壊滅しました。

国立公園第3種特別地域であったため、環境省と林野庁屋久島森林管理署、私たちネットワークの3者で現地検分を行いました。その際に互いの情報共有が必要であるということとを認識し、その後

に3者での情報交換会を実施しましたが、現地での情報共有だけでは低地照葉樹林を守り切れないことを実感し、各関係行政機関への要望書の提出を決意しました。

屋久島の森林生態系保全の課題

屋久島は国有林面積が全島の80%に及びます。国立公園面積は42%、その中でも原生的な自然環境を指定する世界自然遺産の登録地は20%に過ぎません。

保護による規制が強い国立公園の特別保護地区や世界自然遺産登録地にしても、指定区域は多くが山岳部を中心とした標高のある地域。垂直分布に注目すれば、海岸から山頂部まで現存しているのは西部地域のみです。他は山頂部から南部や東部に細く延びているだけの不完全な様相を呈し、実際、IUCN（国際自然保護連合）は1993年世界自然遺産登録時に東部のか細い脆弱性を指摘し、改善を勧告しています。

世界自然遺産の島とはいえ、森林利用された伐採地は里地から山間部の奥まで及び、ほぼ手付かずの原生的な森林環境が現存するのはごく限られた面積といえます。さらに全島域において、標高500m以下の原生的な照葉樹林面積は今やわずか6・3%しか残されていないのです。

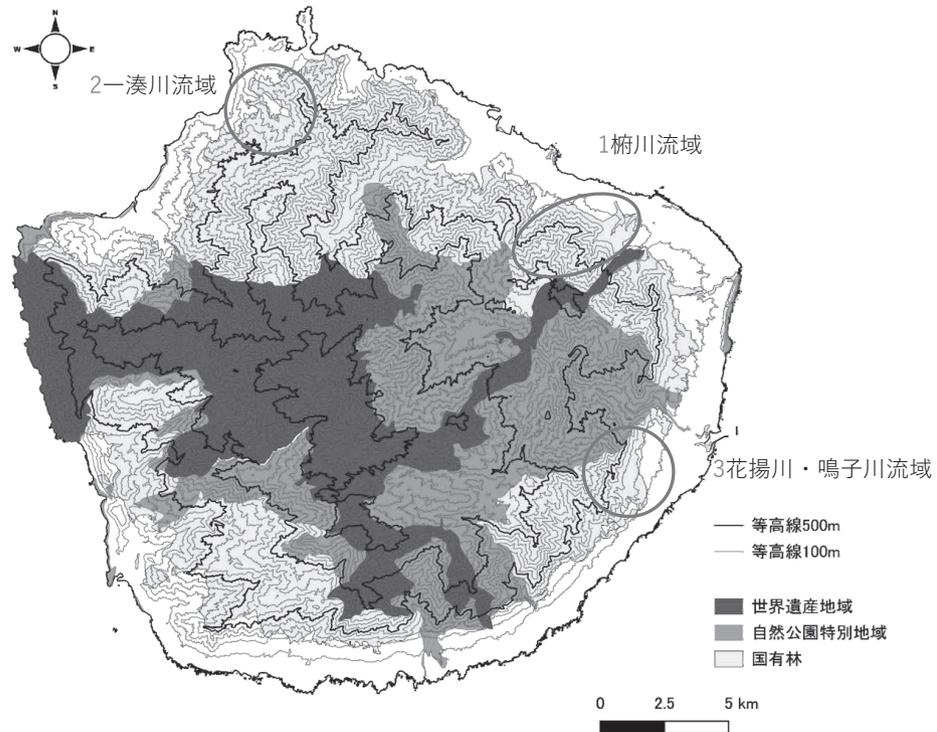
その残されたわずかな照葉樹林は尾根筋や河川流域にあり、ほとんどがスギ人工林に隣接しています。伐倒、集材のための林道の開削やスギ人工林へのアクセス道は、重機などによって原生的な照葉樹林が思慮もなく切り裂かれています。

また、人工林内には縦横に作業道が切り開かれますが、上流部での皆伐とともに大雨時には濁流が照葉樹林内に注ぎ込み、落ち葉や腐葉土を押し出し、自生地の環境を脅かします。各地の河川につくられる治山ダムや、その計画地へ至る道路も、周辺の原生林をなぎ倒しながら建設されるのが常です。

世界自然遺産の評価と照葉樹林

世界遺産登録に際し、屋久島の事前調査をしたIUCNの報告書は、世界的な価値を俯瞰して見て実に興味深いものです。ここには屋久島の照葉

屋久島の保護区分と優先的な保全が望まれる3流域



樹林への評価が明確に示されています。

九州最高峰の宮之浦岳（1936m）をはじめ、海拔2千以上に至らんとする森林生態系の垂直分布が連続している貴重性を指摘。屋久杉の巨木林については「堂々たる景観を呈するスギ林の存在」とし、「他地域でほとんど失われてきた暖温帯地域の原生林が特異的に残存されている」と評価した。この暖温帯地域の原生林こそが、低標高域の照葉樹林に位置付けられるものです。

屋久島といえば、樹齢数千年の縄文杉に代表される「屋久杉」がイメージされがちですが、標高約500以上に広がる屋久杉の原生林だけが屋久島の自然を象徴するものではありません。これまで屋久島の照葉樹林の存在はほとんど貴重性が認識されず、おろそかにされてきました。

とくに低地の河川流域に沿って、辛うじて残されてきた屋久島の低地照葉樹林は生物種多様性の宝庫として重要で、貴重な森林であることが明らかになりつつあります。今こそ、この里の原生林の存亡をめぐる状況を直視し、保護の対象として後世に残せるような対策を早急に講ずる必要に迫られていると思います。

低地照葉樹林主要3流域の特色とその環境を脅かすもの

これまで19河川でのベルトトランセクト調査とともに、季節や地域限定で出現する菌従属栄養植物やムヨウラン類など特異な生態を持った希少種の調査とモニタリングを進めてきました。長年の調査データから、とくに保全の優先度の高い3河川流域への保護を要望しています。

① 榑川流域（種の保存法国内希少種…2種・絶滅危惧種32種）

島の東部地域の尾根上に細く延びる世界遺産登録地に最も隣接し、種多様性が高い河川流域が保護指定されることで、1993年登録時にUICNより改善を指摘された登録エリアの脆弱性が解決へと導かれます。

② 湊川流域（同…4種・同28種）

下流域から最上流域まで連続して希少種が多産するため、垂直分布の保全を重視した流域一帯の保全が望まれます。オオバシシラン（種の保存法国内指定種）などシダ類や着生植物も豊富ですが、最上流部や流域隣接地での林道建設と人工林の伐採実施が計画され、進行しています。

③花揚川・鳴子川流域（同：2種・同34種）

里地に近く、ほぼ全域が伐期のスギ人工林に隣接していて、最も林業施業の影響を受けやすいエリアです。菌従属栄養植物のヤクシマソウ（種の保存法国内指定種）やムヨウラン類など固有種の自生地破壊が懸念され、林業との整合性が望まれます。

これら3流域の低地照葉樹林を脅かす要因は、いずれも伐期を迎えたスギ人工林に隣接しているという点で共通しています。

保全への道筋、調査・研究と要望書の提出

2016～18年の集約的な調査は『屋久島低地照葉樹林帯における植生保全研究』（注）として発表され、これらの調査データの積み重ねを基にしてこの地域の保全を求める『高い植物多様性を擁する屋久島の低地照葉樹林の環境保全を求める要望書』を作成しました。

屋久島照葉樹林ネットワークの呼びかけに賛同した「日本生態学会」「日本植物分類学会」「日本自然保護協会」と合同での要望が実現。20年4月に関係行政機関である環境省や林野庁、鹿児島県、屋久島町へ提出すると、屋久島の森林保全のために住民や研究者、学会が結集したこの要望書への反響は大きく、環境省（自然環境局長）や林野庁（長官）、屋久島町（町長）から「要望内容を真摯に受け止めて対処したい」と回答が寄せられました。

すでに林野庁九州森林管理局は21年度、保護林指定へ向けた調査の動きが始まり、今後も要望がいかに成就するか、環境省の取り組みも含め注視しています。屋久島の保護すべき最後の「砦」、最大の課題が忘れられた里の原生林、屋久島の低地照葉樹林であると確信し、関係行政機関の誠意ある対応を望んでいます。

この保全への願いは林業と対立するものではありません。要望の主眼は林業生産地として利用すべきエリアと、純然と保護するエリアをそれぞれ定めて、利用と保全を両立させて持続可能な林業と森林環境の保全をそれぞれという提案、警鐘にあります。こうした理解の醸成を図るためにも、屋久島の森林利用と保全の歴史の一端を振り返ってみましょう。

屋久島の人と森林利用

屋久島には「屋久島憲法」と呼ばれるものがあります。正式には「屋久島国有林経営の大綱」。約100年前の1921年に国が定めたものです。そもそも江戸時代、島津藩に委ねられていた屋久島の森林利用は、明治期に入り、1869年に島の8割が明治政府官林となり、国の管轄下におかれる大きな転換を迎えました。

藩政時代は屋久杉の板が「年貢」として厳重に管理されましたが、島民には生活に必要な一般的な木材の利用、入山は許されてきました。しかし国有林官政下では、薪炭材など木材の利用が禁じられ、生活に困窮した島民有志が1904年、国に「国有山林下戻請求訴訟」を起こしました。島民の願いを託した訴訟は14年の年月を費やすも願いかなわず敗訴に。そこで、この判決に納得いかない島民の不満を慰撫するために設けられたのが「屋久島憲法」です。

内容は5万2千畝の国有林のうち、7千畝を「委託林」として島民の薪炭林として利用できるなど、島民に配慮したものでした。委託林はその後、51年に「薪炭共用林」と改称され、島内の集落単位で共用林組合が設立。そして61年に屋久島林業開発公社へ、さらに99年には鹿児島県森林整備公社へと移行し、複雑な経緯をたどりながら現在に至ります。

この特異な歴史的背景を持ち、国と住民との契約により植林された「共用林」の制度が1世紀を隔てた今も引き継がれ、60年代以降、植林された人工林の伐期を迎えて屋久島の低地における照葉樹林の保護と森林利用の課題として重要な影を落としています。

森林の利用と保護

屋久島の森林を主とした自然環境は、利用と同時に森林の破壊を懸念する自然保護の対象ともなりました。

森林資源利用の主体である屋久杉の伐採は「屋久島憲法」の2年後、23年に国有林開発の拠点として険しい山奥に森林軌道が開設され、最盛期の65年に133世帯540人が居住した小杉谷集落の盛衰に象徴されます。屋久杉の巨樹が林立する広大な安房川上流周辺一帯の伐採を終えて、70年

に約50年間の事業が終焉しました。

時代の趨勢とともに多数の林道が奥地の森林までつくられ、さらに膨大な面積と量の屋久杉と原生林が姿を消しました。

60年代以降は、枯渇した屋久杉の伐採からスギの植林を奨励する拡大造林時代が始まり、標高の低い常緑広葉樹林（照葉樹林）のバルブ材資源利用の伐採や大型のチェーンソーの導入などで、激しい乱伐が進行。70年代にかけては、原生的な照葉樹林に代わり、スギの植林地が屋久島の低地にまで及び広範囲に利用されました。その時代に植林されたスギが50～60年を経て現在、伐採・収穫期を迎えています。

一方、屋久杉原生林伐採に抗した保護活動の高揚は81年に瀬切川流域の340もの屋久杉原生林伐採計画が中止されたことに実を結び、この一帯が残されたことで西部地域の垂直分布は担保され、後の世界遺産登録に寄与したことは言うまでもありません。屋久島の森林にはこうした利用と保護の歴史的な葛藤が色濃く刻まれています。

保護指定は24年の「屋久島スギ原始林」天然記念物指定の後、54年の特別天然記念物指定をはじめとして、64年の「霧島屋久国立公園（現・屋久島国立公園）」、75年の「屋久島原生自然環境保全地域」、92年の「屋久島森林生態系保護地域」、そして白神山地とともに93年に日本初の「世界自然遺産」に登録されました。

要望書の概要

屋久島の低日照葉樹林は、世界自然遺産登録時の「UCNの評価書にも特筆されたように、国内外で貴重な森林だと認識されています。」「生物多様性国家戦略2012―2020」を踏まえ、前述の4団体は関係機関に対し、屋久島の低日照葉樹林における取り返しのつかない生息地環境の悪化、及び生物多様性の消失を防ぎ、この貴重な森林生態系を後世に引き継ぐことなどを要望しました。

具体的には▽環境省に対し、種の保存法国内指定種や絶滅危惧種などの種多様性が高いにもかかわらず、現時点では保護の担保が無いことから世界自然遺産地域の拡張を視野に入れて、国立公園地域への編入や生息地等保護区指定に早急に取り組むこと。

▽林野庁に対し、森林・林業基本法、森林・林業基本計画に準拠し、河川流域の低日照葉樹林の積極的、早急な保全措置、生物多様性の保全と森林施業の両立を図り、森林生態系保護地域など保護林の指定を求める。

▽県・町に対し、同じ認識に立ち地域の自然環境の財産として恒久的な保全を望み、国などの保護指定に協力すること。

同時に、低日照葉樹林やそれに隣接する人工林での伐採や林道・治山ダム建設などの計画が持ち上がった際には、当該計画地域周辺の絶滅危惧種や希少植物の分布状況を環境NGOや専門家との合同調査により十分に把握し、必要に応じて協議の場を持つことなども盛り込んでいます。

要望書提出以降の動向と展望

要望書の提出を機に関係機関の認識が深まり、すでに林野庁では保護林指定へ向けた調査・検討が進むなど動きが出ています。屋久島の低日照葉樹林は、人里近い河川流域にわずかに原生の息吹と垂直分布の命脈を保つ「聖地」です。絶滅危惧種をはじめ、固有の新種として発見された菌従属栄養植物やムヨウラン類が多様生育しているのが大きな特色です。

こうした植物たちは、はるかなる年月をかけて原生的な森の中でこの地をよりどころとして生き延びてきました。常に落ち葉が堆積する腐葉土の安定的な温床の中で、豊かな菌類相とともに精緻な共生関係を結びながら、森林全体も維持されてきました。

東アジアの森林植生を特色づけ、貴重な森林とされる照葉樹林は、今や世界規模で減少の一途。国内でも原生的な照葉樹林は、西日本や琉球列島の各地にわずかに点在しているに過ぎません。

豊かな植生を支える原生的な屋久島低日照葉樹林こそは、その価値を損なうことなく後世に残すべき「宝」として新たな評価と保護が求められています。かけがえのない生物多様性の宝庫、植物の進化や生物種間共生の歴史を彩る学術的にも貴重なこの森を後世に残していくことが、屋久島のみならず、日本の森林保護の責務であると広く認識されて、早急に要望がかなうことを心から願っています。