

照葉樹林だより

68

No.

2024 9.10



2012. 8. 17

夏空と照葉樹の山々

綾照葉大吊橋周辺 (2021年8月:写真家 黒木一明氏)

※今号より写真家の黒木一明氏の写真を、会員の大津留司さんのご尽力で表紙に使わせていただいています

宮崎県内の照葉樹林の比較 … 2-5p
①照葉人工林

照葉樹林事始め …… 6-7 p
お知らせ・事務局だより …… 8p

発行:一般社団法人 てるはの森の会

〒880-0014 宮崎県宮崎市鶴島2-9-6 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 ホームページ: <http://www.teruhanomori.jp> (Xでも発信中!)

「綾の照葉樹林プロジェクト」は、日本最大級の面積を誇る綾の照葉樹林の保護・復元を目指す、官民協働のプロジェクトです



研究 宮崎県内の照葉樹林の比較 ①照葉人工林

服部 保 (兵庫県立大学 名誉教授)



宮崎神宮の照葉人工林

照葉樹林という名称の由来

Brockmann-Jerosch氏とRübel氏は、1912年に植生のもつ相観によって世界の植生を分類し、群系とよばれる植生単位をラテン語で発表しました。国内の常緑広葉樹林だけではなく、中緯度多雨域に分布する世界の常緑広葉樹林はlaurilignosaという群系にまとめられました。laurilignosaのlaurはゲッケイジュ、lignosaは樹林の意ですが、laurにはゲッケイジュに象徴される常緑中型地上植物、中小型葉、保護芽鱗などの意味が含まれています。そのlaurilignosaを、中野治房先生は、1930年に照葉樹林と訳しました。中野治房先生がなぜ照葉樹林と訳したのかということについては、まったく分かっていませんが、ヤブツバキの葉が日の光を反射して照り輝く状況などを参考にしたのかもしれませんが、照葉樹林と同じような意味で常緑広葉樹林、亜熱帯多雨林、暖温帯多雨林、温帯常緑樹林などの様々な名称が使用され、混乱していますが、群系名（世界の植生分類における植生単位・群系の名称）としては、照葉樹林が最適です。

laurilignosa、照葉樹林に対する英名として、laurel forestなどが用いられていますが、laurel forestではゲッケイジュの優占林と間違えられてしまいます。そこで今西錦司先生・吉良竜夫先生は、1953年に照葉樹林の照をlucidと訳し、lucidophyllous forestを提案されました。

「laurilignosa-照葉樹林-lucidophyllous forest」は低緯度山岳域から中緯度多雨域の常緑広葉樹林に対する世界レベルでの植生単位名（群系名）と位置づけられます。

なお、世界の植生単位名（群系名）は図1に示したように、熱帯雨林、硬葉樹林、夏緑樹林などに区分されます。

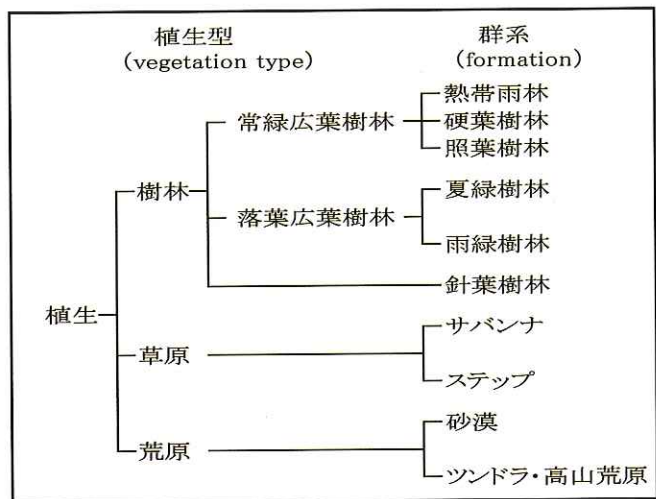


図1. 世界の植生の相観による分類.

植生(照葉樹林)の自然性による区分

植生という用語は広い意味をもつので、特定の意味をもたせるために、植生に様々な単語を付けて、限定化させます。図2に示したように、自然性、遷移系列などの特定の意味をもった用語が作られています。

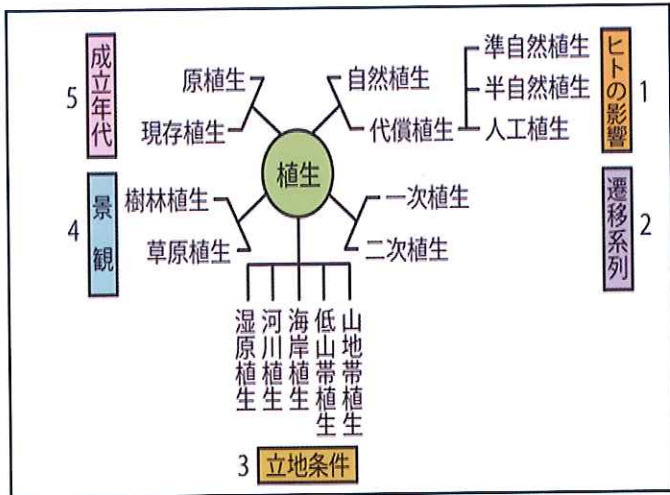


図2. ヒトの影響、遷移系列、立地条件、景観、成立年代などの条件によって意味づけされた植生名称。

植生に対してどの程度ヒトの手が加わっているか、自然性がどの程度かという視点に立つ用語が図2の1です。まったくヒトの手が加わっていない植生は「自然植生」、ヒトの手によって伐採から、その後の植栽まですべてにヒトの手が加わっている植生は「人工植生」、ヒトの手によって伐採はされるけれども、再生にはヒトの手を借りずに伐株からの萌芽などで更新する「半自然植生」に区分できます。社寺林はヒトの手が加わっていないとして、自然植生に含まれることが多かったのですが、よく調べてみると、各種樹木が伐採・利用されたり、林床が刈取られたりするなど、多少ヒトの手が加わっています。さらに社寺林の面積が限られているということは、自然性も制限を受けているということになります。このように社寺に保全されている植生は、それなりに自然性は高いのですが、自然植生とは言えないので、自然植生に準じるものとして「準自然植生」というランクに位置づけられています。自然性の高い順に植生をみると自然植生、準自然植生、半自然植生、人工植生となります。これを照葉樹林に置き換えてみると、照葉自然林（綾南川などの樹林）、照葉準自然林（宮崎県内の社寺林）、照葉半自然林（薪炭などを生産する里山林に相当する）、照葉人工林（照葉樹の植栽によって成立し

た樹林）の4つに区分されます（表1）。照葉半自然林は照葉二次林ともよばれますが、自然性の視点から自然林に対する名称として使用するのであれば、半自然林が正解です。二次林というのは、図2の2に示したように二次遷移途上にある樹林ということで、別の概念の植生名称です。

表1. 照葉樹林の自然性による区分。

自然性による樹林の名称	定義	場所
照葉自然林	ヒトの手が加わっていない大規模の樹林	綾南川、大森岳など
照葉準自然林	ヒトの手が少し加わっている社寺林などの小規模の樹林	社寺林
照葉半自然林	ヒトによる伐採(人為攪乱)と天然更新	各種里山林
照葉人工林	ヒトによる伐採(人為攪乱)と人工更新	植栽林、宮崎神宮

各種照葉樹林

宮崎県内には、綾町川中、大森岳、えびの市白鳥川など各地に大規模な照葉自然林が保全されています。また、県内の各集落にはたくさんの社寺林（西都市長谷観音；高崎町東霧島神社；佐土原町愛宕神社など）が照葉準自然林として残されています。さらに県内の至る所に、かつては炭や薪を生産するために維持されてきた里山林・照葉半自然林が広い面積で広がっています。県北の日向市、美郷町では現在も木炭（うなま備長炭）生産が続けられており、生きた照葉半自然林（アラカシ半自然林）を見ることができます。照葉半自然林ほど広い面積ではありませんが、照葉樹の植栽による照葉人工林も県内各地で見ることができます。照葉自然林、照葉準自然林、照葉半自然林、照葉人工林の4種が揃っているのは宮崎県と鹿児島県ぐらいです。

4種の樹林の内、もっとも自然性が高いのは当然照葉自然林ですが、では他の樹林と比べてどの程度自然性が高いと言えるのでしょうか。4種の樹林にはどの程度の違いがあるのでしょうか。これらについて4つの樹林を一つずつ調べてみましょう。今回は照葉人工林を取り上げます。



宮崎神宮の照葉人工林

照葉人工林としての宮崎神宮の森

宮崎県内には樟脳採取のためのクスノキ人工林が、かなり広い面積を占めていたようです。また建築材、器具材を生産するためのイチイガシ林も存在していたようです。それらの生産のための人工林とは違うタイプの人工林としては、近年進められてきた環境保全、景観形成、生物多様性保全といった視点からの工場緑化林などがあげられます。

生産性を目的とせずに環境、景観などを目標とする人工林の形成は近年始まったように思われますが、宮崎県では1907年ごろ、今から117年も前に宮崎神宮で始まっています。宮崎神宮の森を皆様は御存知でしょうか。境内の森は自然林、少なくとも準自然林のように見えますが、平坦地（農地）に1883年ごろより徐々に植栽が進められ、1907年、約3万本の樹木が植栽された結果、成立した人工林と言われています。造られた森として有名なのは明治神宮ですが、ここでは1915年に着工されたとあるので、宮崎神宮の方がより古い歴史のある人工林といえますが、明治神宮のように植栽当時の記録が十分残されていないのは残念です。

宮崎神宮は宮崎市内を流れる大淀川の沖積地（海拔5mほど）という立地条件および温暖（最寒月の月平均気温約7.1℃）で多雨（年降水量2500mm程度）の気候条件にあります。また境内の面積は約27.4haと広大で、このうち照葉人工林は約12ha、針葉人工林は約4haを占めています。照葉人工林の面積12haは、社叢としては非常に大規模なもので、前述した長谷観音、東霧島神社の樹林よりも広大です。

宮崎神宮の照葉人工林調査結果

今から17年も前の2007年3月26日から2008年2月11日の2ヶ年にわたり、10回の調査を行いました。その結果、照葉人工林において45区の植生調査資料を得ることができました（服部ほか 2010）。植生調査の方法は、基本的には植物社会学的な調査方法に基づいていますが、植生調査区の面積は実測の上で100㎡とすること、各植物の被度は5、4、3、+といった被度階級記号ではなく、被度パーセント値で示すことの2点は違っています。植生調査区の面積を統一した目的は、樹木の種数・種多様性（ α 多様性）を評価するためです。調査区の面積がばらばらであれば、当然、種数は比較できませんので、統一する必要があります。



宮崎神宮の照葉人工林

表2. 宮崎神宮内の照葉人工林の調査結果概要.

植生調査区数	45	
植生調査区面積	100m ²	
植生調査区合計面積	4,500m ²	
植生調査対象地面積	120,000m ²	
宮崎神宮境内面積	274,000m ²	
宮崎神宮内の照葉樹林構成種数	118	
宮崎神宮内の着生植物種数	2	
宮崎県内の照葉樹林構成種数	425	
宮崎県内の着生植物種数	54	
高木層(Ti)高さ(m)	19.1±2.3	
高木層(Ti)植被率(%)	77.4±19.0	
林冠木平均DBH(cm)	48.9±19.8	
林冠木平均密度(100m ²)	3.0±1.5	
総出現種数	165	
照葉樹林構成種数	87	
着生植物種数	2	
一調査区あたりの平均種数	28.1±5.8	
一調査区あたりの照葉樹林構成種数	20.4±4.0	
	出現頻度 (%)	平均被度 (%)
ナンゴクアオキ	93 (9.6)	
ヤブニッケイ	89 (2.5)	
シロダモ	89 (4.9)	
タブノキ	67 (4.6)	
クスノキ	62 (31.1)	
アラカシ	60 (18.5)	
マテバシイ	44 (15.4)	
ヤブツバキ	40 (3.6)	
スダジイ	27 (7.4)	
コジイ	24 (16.0)	
イチイガシ	22 (4.5)	
ウラジロガシ	18 (3.4)	
ホルトノキ	7 (0.1)	
ハナガガシ	2 (3.2)	

調査の結果を表2に示します。宮崎神宮は、クスノキ、アラカシ、コジイなどの優占する平均林冠木の高さ約20m、平均林冠木の植被率約80%、林冠木の平均DBH約50cm、林冠木の平均密度3.0本/100m²の森でした。高さ20m、DBH50cmにも達していることから、十分発達しているように思われますが、これらの数値だけでは発達の程度は分からないので、70、72号で人工林とそれ以外の樹林の数値を比較してみます。種数については、照葉樹林の自然性を評価しようとしているので、照葉樹林構成種のみを対象とします。全植生調査区の照葉樹林構成種数は87種、宮崎神宮全体で確認できた照葉樹林構成種数は118種でした。宮崎県内に生育する照葉樹林構成種数は425種なので、その約28%が宮崎神宮に生育していることとなります。また、1植生調査区あたりの照葉樹林構成種数は20.4種でした。これらの数値についても、他樹林と比較して初めて、高低が評価されることとなります。これについても70、72号をお待ちください。



宮崎神宮のコジイ

宮崎神宮の照葉人工林の植物相で興味深いことが2つありました。一つはハナガガシ、ヒイラギ、ハルザキヤツシロラン、ナギラン、タシロラン、エビネなどの絶滅危惧種が生育していたことです。ハナガガシは大径木なので、古く植栽されたもの、ヒイラギは周辺の人家から種子が飛来したものであると思いますが、他のラン類については長く年月をかけて自然に新入したのではないのでしょうか。なお、ヒイラギのように周辺の人家の庭から新入したと考えられる種として、宮崎県に自生はないカナメモチ、ニッケイ、シマトネリコ、ハララン、ウスギモクセイなどがあげられます。

もう一点はマメヅタとノキシノブ以外の着生植物を確認できなかったことです。着生植物の豊かさは自然性の高さを指標するので、この点からみると宮崎神宮の照葉人工林は、まだ発展途上ということになります。この点についても70、72号でまとめてみましょう。(はっとり たもつ・伊丹市)

参考文献

- Brockmann-Jerosch, H. und Rübél, E. 1912. Die Einteilung der Pflanzengesellschaften. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- 今西錦司・吉良竜夫 1953. 生物地理. 「新地理学講座4自然地理II」(福井英一郎編), 235-313. 朝倉書店, 東京.
- 服部 保・岩切康二・南山典子・黒木秀一・黒田有寿茂 2010. 宮崎神宮社叢の種多様性の特性. 保全生態学研究, 15: 47-59.
- 中野治房 1930. 植物群落と其遷移. 岩波書店.

照葉樹林事始め

姉崎一馬(自然写真家 絵本作家)



晩秋の照葉樹林内

学生時代から自然保護運動に関わり、その後も日本各地の自然破壊の取材をしていた中で、日本の本来の森の大切さを伝えることが自分の使命だと感じていました。そのため身近な雑木林から奥深い山地のブナの原生林、北海道の針葉樹と落葉広葉樹が混じる針広混交林などを撮影し、さまざまな方面に発信して来ました。

戦後は日本中で国による大規模な国有林皆伐が進み、特に東北のブナ林は激しい勢いで破壊されていました。ブナは役に立たない木という名目を立ててスギの人工林に替える計画のためです。多様な生命を育み、山地の豊かな恵みを持たらし、特に豪雪地帯では厚い腐葉土のブナの森の大地が年間を通して安定した水源として里の暮らしを豊かさを支えて来たのに、そうした自然の持つ多様な公益性はまったく無視されていたのです。この破壊を止めなければと地域の自然を守る会や、全国組織の自然保護協会が「ブナ原生林保護キャンペーン」を展開しました。関連書籍の出版、写真展、多くのマスコミも参加して報道及び教育番組

などで多くの賛同を得ることが出来、白神山地は伐採のための林道を止めたことを皮切りに、やがては世界自然遺産に繋がることになったのです。日本各地の地域の森も同じような問題を抱えていました。そんな折りに、宮崎県の写真家、芥川仁さんが、銀座で開催していたブナ原生林の写真展に足を運んでくださり、一度宮崎県の綾町の照葉樹林を見に来ませんかとお誘いをいただきました。のちに我が恩師となる植物学者の河野耕三先生の指令だったそうです。

初めての本格的な照葉樹林との出会いは衝撃的でした。1986年の晩秋、もう11月も後半だというのに、目の前に広がるシイやカシの森は深い緑のままです。出発する前まで滞在していた東北のブナの原生林は紅葉が終わり、全ての葉が落ちた冬枯れの風景で、高い山地の森には雪が積もっています。そんな季節変動の大きい落葉樹が中心の東日本の森に親しんでいた人間としては、綾の森を目の前にして、こんな晩秋に森を覆いつくす木々が緑のままというのは信じられないという気持ちでした。

照葉樹林の濃い緑色の厚い革状の葉を見ていると、どの木もほとんど同じようにしか見えません。長年樹木を見てきたつもりで自信が根底から覆された思いです。目の前に繁る何種類あるのか分からない木々を観察すると確かに違いは見つかりますが、それぞれの木の違いを感じられません。これは落葉樹の基準でしか森の木々を判断出来ないためかも知れません。初めての照葉樹林との出会いは打ちのめされての敗退でした。しかし、複雑だからおもしろい、分からないからおもしろい、と興味を掻き立てられました。

1988年、ある雑誌で「日本の森を旅する」という企画が通り、岐阜高山の工芸家の稲本正氏と2人で、日本を代表する12カ所の森を選定し、毎月ひとつの森を取材撮影することになりました。このリストに綾の照葉樹林を強く推しました。取材は4月、春の照葉樹林は驚くほどの変容でした。冬じゅう落ちずに森を覆っていた濃緑の樹冠に、明るく眩しいほどの黄緑色の若葉が広がっています。なかには黄色に近い鮮やかなタイプ、若草色、明るい海老茶色なども。赤く燃えるような芽吹きもあります。いっ

たいこの変化はなんだろう、という驚きを覚え、照葉樹林の多様性に驚嘆したものです。あまりの感動と、短期間では捉えきれない森の豊かさを知りたいと、一人居残りをして撮影を続けました。そして、この森を長期に滞在しながら撮影しようと決心したキッカケになったのです。

それから4年後の1992年と93年、年のほぼ半分を綾の森をベースに九州各地の撮影に没頭しました。この撮影には河野先生に幾度も同行指導をいただき、照葉樹林初心者のレベル向上を支えていただきました。そして、この森を歩けば歩くほど、照葉樹林の魔力ともいえるものに取り憑かれたのです。植物の世界に限らず、生きものの種類は南に行くほど多様性が増します。照葉樹林の自然の奥深さは複雑に支え合う多種類の植物があって、それらを食べる昆虫、鳥、動物の多様性が二乗、三乗と迷宮のように関連し合って広がります。その奥深い原始的な自然の残る綾の照葉樹林の魅力に捕らえられ、そして汲めども尽きないこの森の深淵こそ、日本の大切な、世界に類のない



少し上空から見た、シイの満開時期の綾の大吊橋付近

貴重な存在だという思いを強くしました。こうして得た知己や映像はさまざまな書籍や雑誌に発表することが出来ましたが、まだまだ力不足です。

また、日本中の森に起きていることですが、近年の温暖化による気候変動やシカの食害で、照葉樹林も大きな危機にさらされています。さらに、温暖な地域に発達した照葉樹林は人の暮らしと重なる自然でもあるため古い時代から開発され、その存在は極端に減少していわば絶滅危惧とも言える状況です。ですがこの極めて貴重な地球の宝物ともいえる自然を後世に残すことは、日本全体の使命でもあります。昔の豊かに広がる照葉樹林を知る人は少なくなりましたが、そのかけがえのない素晴らしい森を守る一番の力は、地元でこの森を良く知る人々の郷土愛だと思います。そのことを大切にして、照葉樹林の魅力の発信に尽力していきます。

(あねざき かずま・山形県西村山郡朝日町)



「おとなの山学校」ツアー 参加者募集！

「おとなの山学校」では、綾の自然体験と食を楽しんでいただくことを目的とした散策ツアーを行っています。「猟師と歩く綾の山里コース」上畑地区を2時間半ほどかけ散策後、上畑公民館で綾料理の昼食。散策ではイノシシ毘、サル毘などの見学もあります。回を重ねるごとに料理がバージョンアップしています！

のんびり説明を聞きながら散策し、美味しい料理を味わってみませんか！

開催日 10月20日(日)、2025年1月19日(日)

9時～13時(予定) 参加費：5,000円(1人)

集合場所：綾町上畑公民館

◆問い合わせ・申し込み先 (一社)てるはの森の会

TEL 0985-35-7288 FAX 0985-35-7289

Mail: teruha@miyazaki-catv.ne.jp



2月冬ツアーの料理

事務局だより



◆てるはの森の会 関連行事

終了した行事

- 3月17日(日) 大口遊歩道整備作業雨天中止
- 21日(木) 第4回環境教育WG
- 4月21日(日) 大口遊歩道整備作業雨天中止
- 5月8日(水) 地域づくりWG
- 19日(日) 大人の山学校春ツアー雨天中止
- 6月6日(木) 第1回連絡調整会議
- 19日(日) 地域づくりWG
- 7月21日(日) 水源の森づくり草刈り作業
- 8月5日(月) 吊り橋ガイド大学生17名
- 9日(金) 第2回連絡調整会議
- 第40回連携会議
- 30日(金) 吊り橋ガイド台風中止

今後の予定 (予告なく変更になる場合があります、ご了承ください。)

- 9月13日(金) 綾プロ20周年事業
- 17日(火) 地域づくりWG
- 10月20日(日) 大人の山学校秋ツアー

ご寄付をいただきました。大切に使用させていただきます。

(敬称略 令和6年9月1日まで)

長峰栄子 小林綾子 吊り橋募金

◆綾照葉大吊り橋遊歩道通行止めのお知らせ

8月22日に発生した、台風10号の大雨により、遊歩道の多くの箇所が壊れ、滝付近の橋も流されてしまいました。被害は甚大で、現時点では半年ほど通行できないと報告を受けています。

吊り橋は通行できます。また、照葉樹林ガイドは吊り橋のみのガイドや代替えコースをご用意したいと考えていますので、ご相談ください！



吊り橋遊歩道滝周辺

◆姉崎一馬さんについて

今号の6P～7Pに寄稿くださった姉崎氏は、写真家・絵本作家として多くの本を出版されています。

「はるにれ」「日本の森百科」「はっぱじゃないよ ぼくがいる」「野山の樹木」他多数。

「はっぱじゃないよ ぼくがいる」は、私の愛読書の一冊です。 相馬美佐子

会員募集中!

(一社)てるはの森の会では、綾の照葉樹林プロジェクト(綾プロ)にご協力いただける会員を募集しています。会員になっていただくと、照葉樹林や綾プロに関する情報を掲載した「照葉樹林だより」を年3回お届けします。綾プロが実施するイベントや各種行事に参加できます。詳細は事務局までお気軽にお問い合わせください。

年会費

個人会員	2,000円
団体会員	5,000円
法人会員	10,000円