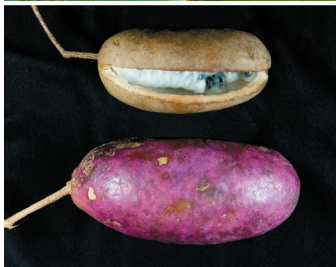


カラー版

日本有用樹木誌

第2版

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂

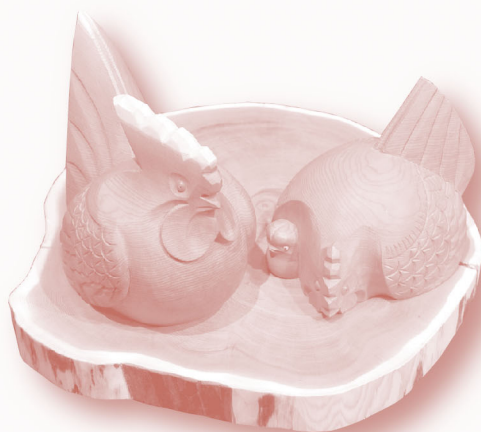


カラー版

日本有用樹木誌

第2版

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂 著



海青社

はじめに

木の文化が古来よりわが国の文化に溶け込み栄えてきたことを、遺跡と木製品、仏像の木、古建築の木の三つのカテゴリーから分担執筆した『木の文化と科学』（海青社、二〇〇八）に続いて、木の文化に関わる主要な樹木についての諸性質を書きまとめた。

わが国は国土が狭いわりには植物の種類が豊富である。温暖多湿な気候に恵まれたことにもよるが、樹木の種類は一〇〇〇種を遥かに超える。針葉樹、広葉樹、つる植物など様々で、それぞれの種類特有の樹形があり、葉や幹の形態があり、花や実の色や大きさも異なる。また、木材には重硬なものもあれば、軽軟なものもあり、材色も黒ずんだものから、白っぽいものなど多種多様である。わが国の先人たちは、古来より日常生活に様々な樹木を適材適所に利用してきたことが知られている。寺院などの建築材として強度の大きいヒノキ・マツ・ケヤキが用いられ、木彫像として柔らかさや強さを表現するためにヒノキ、カヤやクスノキが用いられ、家具や器具にはキリをはじめ、カエデ、ホオノキ、ケヤキ、クリ、クワなど多くの樹種が利用されてきた。樹皮は和紙の原料にあるいは生薬や屋根葺き材料に用いられた。これらは古典や文献の記録に加えて、現存の古建築や木彫像の調査ならびに遺跡の発掘調査によって実証されてきている。

本書では、読者にとって興味のある樹種を任意にかつ容易に選択できるように五十音順に樹木名を配列した。さらに、各樹種名の下欄に用途を明示した絵入りの表を目次代わりに用意し、用途ごとに読みたい樹木名を選択できるようにも配慮した。目次に表れている樹木数は九十二種であるが、そのうちのいくつかは複数種を含むカシやニレといったグループ名を用いており、さらに、各項目の記載のところで、関連する樹木名についても記載されている場合があるので、これらを合わせると本書で扱った樹木の種類は優に一〇〇種を超える。

これまでに類似の書物が数多く出版されているが、その多くが樹木学に基づいた花、葉、実に関する詳細

な記載に留まる傾向がみられる。本書ではそれら樹木学に関わる特徴的なものについては最低限記載しているが、それら以外に材面の文様や材の諸性質およびその利用例、樹皮の形状やその利用例などについても多くの紙面を割いている。特に、木材の用途についてまとまって記載された啓蒙書は多くは見られないので、紙面の許す限り書きとめるように心がけた。

このように樹木の性質や用途の重要性を勘案して選び出された樹種につき五名で分担執筆した。したがって、個々人の個性が文章に表れて、全体的な統一があるいは十分でないところが見受けられるかも知れないが、樹木の性質や用途について重要な点は網羅するように心がけた。わが国の木の文化にとつて欠かすことのできない主要な樹木の諸性質について、筆者らの知識の及ぶ範囲で書きとめた。樹木の個々の性質や用途を示すカラー写真については、各執筆者が自ら撮影あるいは収集し、紙面の随所に配置させ、本文の理解を助けるように配慮した。したがって、目で見て楽しめる樹木誌とも言えるような内容をも併せ持っているとも言える。本書が多少なりとも木の文化の理解の助けになるならば筆者らの望外の喜びとするところである。

末筆ながら、本書の出版を快諾いただき、カラー写真の採択・配列に格段のご協力をいただいた海青社の宮内久氏ならびに同編集部の福井将人氏に感謝申し上げます。

第2版の出版にあたり

初版を二〇一一年に出版して以来八年が経過した。この間、年号が令和になり、それに伴って記載の変更を余儀なくされる箇所が散見された。また、改めて読み直したところ部分的に修正した方が読者の方により正しい情報を提供できると判断された箇所もあり、この機会に若干加筆修正した。なお、八年の間に分類学が進展し、本書で用いている学名・和名の一部が異なる表記で用いられるようになった樹種もあるが、本書は既往の分類基準にのっとって全体の記述が統一されているので、第2版においても初版と同様に樹木の学名等は旧版の「日本の野生植物」(平凡社)に準拠した。

執筆者代表

京都大学名誉教授 伊東隆夫

目

次

——カラー版日本有用樹木誌

凡 例：

1. 各項目一コマ目の写真は、見出し樹種の材面写真とし、各項共通で「図 1」として掲載した。また、他の写真の配列は原則として本文の記載順に配置したが、編集上の都合により一部入れ替えている。
2. 本書(第2版)で扱った樹木の和名および学名は初版と同様に基本的に旧版の「日本の野生植物」(平凡社)に準拠した。
3. 各項目冒頭に列記した中国名および英名のうち、括弧書きで「類」と付したものは、属ないし数種程度の総称(類名)である。
4. 古文の引用については、読みやすさを考え、字体や仮名遣いを原典あるいは出典から文意を損なわない程度に変えたり、句読点や空白を入れたりしている箇所がある。

はじめに	1		建築材
アカマツ・クロマツ	8		
アケビ・マタタビ・サルナシ	14		家具・器具材
アコウ・ガジュマル	16		緑化・鑑賞
アスナロ・ヒノキアスナロ	18		
イスノキ	22		
イチイ	24		
イチヨウ	26		
イヌマキ	30		
イボタノキ	32		
ウツギ類（ウツギ・ノリウツギ）	34		
ウメ	36		
ウルシ	38		
エゾマツ・アカエゾマツ	42		
エノキ	46		
エンジュ・イヌエンジュ	48		
オニグルミ	50		
カエデ	54		
カキノキ	58		
カシ類（アカガシ・シラカシ・ウバメガシ）	62		
			飲食用
			成分利用
			繊維利用
			その他
燃料			
塗料			
実を染料や研磨剤			
			
塗装剤、木蠟			
樹皮から接着剤			
虫蠟			
			
			
灰を釉薬			
			
防風林			
土木			
年中行事、燃料、たいまつ			

	カツラ	カバノキ	カヤ	カラマツ	キハダ	クリ	クスノキ	クリ	ケヤキ	コウゾ・ガンピ・ミツマタ	コウヤマキ	ゴヨウマツ	サカキ類 (サカキ・ヒサカキ)	サクラ	サワラ	サンシヨウ	シイ類 (スダジイ・マテハシイ)	シキミ	シデ類・アサダ	シナノキ	スギ	スズカケノキ
	66	68	72	74	78	80	84	88	92	96	102	106	110	112	116	118	120	122	124	126	128	134
		樹皮を燃料		土木		花や葉の形を紋章	文化財、防虫剤	土木	文化財		文化財		神事、灰を媒染剤	樹皮を保護材			ほだ木	仏事			樹皮を屋根	

	ハンノキ	ハゼノキ・ヌルデ・他のウルシ科樹木	ネムノキ	ネズコ	ニレ類	ニガキ	ナンテン	ナラ類	ナナカマド	ドロヤナギ・ヤマナラシ	トチノキ	トガサワラ	ツツジ類(ヤマツツジ・レンゲツツジ)	ツゲ	ツガ	チャノキ	タラノキ・ハリギリ	タブノキ	セシダン	
	178	174	172	170	168	166	164	160	158	156	154	152	150	148	146	144	140	138	136	
																				建築材
																				家具・器具材
																				緑化・鑑賞
																				飲食用
																				成分利用
																				繊維利用
																				その他
	肥料木	木蠟						燃料、ほだ木、葉を包装材								採油		樹皮を線香原料		

	索引	おわりに	おもな出典	ユズリハ	ヤマガワ	ヤマガルマ	ヤブツバキ	ヤナギ類 (シタレヤナギ・ネコヤナギ)	ヤチダモ・アオダモ	モミ	ムクノキ	ミズキ	マンサク	マユミ	ホオノキ	ブナ	フジ	ヒルギ類 (オヒルギ・メヒルギ・オオバヒルギ)	ヒマラヤスギ	ヒノキ
	238	230	224	222	220	218	216	212	210	208	206	204	202	200	198	194	192	188	184	180
				年中行事	飼料	樹皮から鳥もち	採油	祭具		葬祭具	葉を研磨剤		土木		葉を包装材			燃料、樹皮を染料	樹皮を屋根材、文化財	

このプレビューでは表示されないページがあります。



図2 柳杉の葉の形状(中国浙江省天目山) 日本産のスギより内側に強く湾曲するといわれる



図1 スギの材面(板目) 木目が通直で割りやすく、軽量で加工も容易で古来より多様な用途に用いられる

スギ



学名 *Cryptomeria japonica* (L. fil.) D. Don 漢字 杉 中国名 日本柳杉 英名 Japanese cedar

スギは、スギ科スギ属の常緑針葉樹で、樹高四〇m、直径二―五mに達する。樹冠は楕円状円錐形で、老木になると先端が丸みを帯びる。大きいものは高さ六五m、直径六・五mに達し、屋久島には推定樹齢三〇〇〇年を超えるものが生育している。スギの和名の由来には、①すすくと成長する木、②スグ(直)な木、または、スナヲキ(直木)の転じたもの、③上へ進みのほる木であることからススミキ(進木)の意味であるなどの諸説がある。学名で、*cryptos*は「隠れた」、*neis*は「部分」を意味するが、全体の意味は不明である。スギ属は、わが国と中国大陆に一種ずつ分布し、わが国にはスギ一種のみ生育している。中国の種類は柳杉(*C. fortunei*)と名づけられており、葉の形態は日本産のスギと酷似している(図2)。違いは柳杉では針葉が内側に湾曲しているのに対して日本のスギは湾曲度が少なく、どちらかというとまっすぐ伸びることにあると中国の樹木学者から聞いたことがあるが、筆者が見比べた範囲では余り違いがないようであった。森林総合研究所でも日本産のスギと中国産のスギ(柳杉)の比較のため葉緑体DNA上の四領域のシーケンスを使って調べられたが、両者の塩基配列に違いは見られなかった。両者の差異の有無を検出するにはもっと多くのDNA領域のシーケンスを解析しなければならないが、現時点では両者は限りなく近いようである。ちなみに、中国でいう「杉木」(中国語読みではサンムウという)は *Cunninghamia* 属で、日本では広葉杉(コウヨウザン)属のことであるので混乱のないようにされ



図4 スギの円盤(奈良文化財研究所蔵) 辺材と心材の区別が明瞭

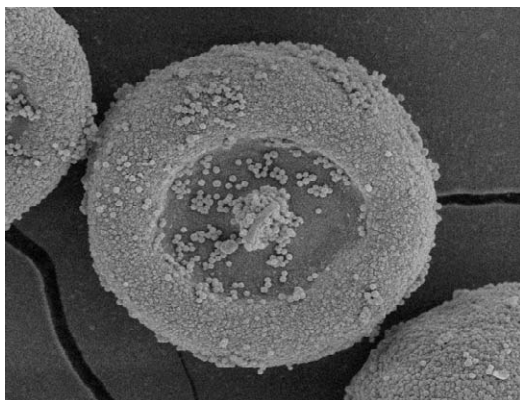


図3 スギの花粉(電子顕微鏡写真×1700) 早春(2～3月)に風が吹けば小麦粉を撒いたように花粉が飛散する

たい。

スギは日本の造林面積の四〇%を占め、わが国の樹木で最も多く植林されている樹種である。林業上大変重要な樹種である一方で、最近では花粉症の元になる木ということで問題になっており、花粉を余り生産しないスギの木の育成試験がおこなわれている(図3)。スギの天然分布図をみると北海道を除く地域ならどこにでも生えているが、とりわけ日本海側に分布が偏っている。主な天然スギの生育地および遺跡出土材や埋没材のデータを参考にすると、静岡県に所在する遺跡からスギの木製品が多く出土する例を除いては太平洋側の遺跡には少なく、以下のように日本海側の各地に多くスギが出土しているのがわかる。新潟県(千種遺跡、弥生のスギ)、富山県(杉沢、泊町大屋海岸(一五〇〇年前のスギ材)、魚津(二〇〇〇年前の埋没スギ林)、滋賀県(余呉湖周辺、赤野井湾遺跡、小津浜遺跡)、京都府(古殿遺跡)、兵庫県(袴狭遺跡・六五一点中三二六点、入佐川遺跡・三六八点中二三七点)、鳥取県(沖ノ山)、島根県(五反配遺跡・一一六点中八〇点)。このほかに、現生では秋田県(秋田杉)、山形県(羽黒山)、栃木県(日光)、京都の芦生などがスギの生育地として知られている。以上のように日本海側がスギのベルト地帯であったことが理解できる。スギは成長が早いこともあり、スギの適潤地が多く人工造林が盛んになり、日本の各地にスギの林業地が發展してきた。そのうちの一つに、京都には北山林業がある。紅葉で有名な高雄の地をさらに奥に進むと中川村(古くは中河村)があるが、この付近一帯が北山林業の盛んな地域だ。この村の山沿いの道の両側には見事に枝打ちされたスギの木が林立する姿が楽しめる。北山林業は和風建築に欠かすことのできない床柱や桁、垂木などの磨き丸太を生産するのが主目的である。丸太仕立てと、台杉仕立てとがあるが、時代の変遷と共に台杉仕立ては衰退し、昨今ではめずらしさが受けて庭園用



図5 秋田杉 赤褐色ないし暗赤褐色で、縦に長く裂け、細長く剥げる



図6 清酒造り用醗(もろみ)樽(京都市、月桂冠大倉記念館)

に利用されている。台杉というのは、もともと苗の不足を解消する一方法として始められたのであるが、枝打ちをおこなうときに、幹の根元付近の枝を切らずに次世代用に残しておく。磨き丸太用に主幹を伐採すると、翌年以降には残しておいた枝が大きくなり、いずれ磨き丸太として利用できるというわけだ。

スギは銘木として日本建築の床の間を飾る床柱、落掛、天井板などに利用されており、秋田杉、北山杉、春日杉、霧島杉、薩摩杉、吉野杉、屋久杉などと呼ばれ、珍重されている。スギ材は、年輪がくつきり目立ち、板に挽くとしばしは竹の子空や笹空というような装飾的価値のある木目パターンを示す。屋久杉のような年輪の緻密な材では鴛空が現れ、木工の職人さんたちには貴重な材料を提供する。スギの辺材は淡黄褐色、心材は赤褐色ないしは黒褐色となる(図4)。後者は「黒心」といって商品価値は下がるが、強度は赤心と大差はない。黒心は枝打ちや病虫獣害によってできる場合があるが、成因ははっきりしていない。スギの樹皮(図5)は縦に裂け目が入っていることもあり、剥皮しやすく、往時は屋根葺き用に用いられた。スギ材は独特の香気を有しており、そのため後述のように、古来酒樽用材として珍重されている。

『大和本草』に「種類多し、赤白あり、赤杉を良となす、鬼杉あり、木ねじけ木理ゆがみてあし、植うべからず、日本に昔は杉をマキと云、マキの戸など云、杉戸なり、凡杉は美材なり、柱とし、棺に作り、土に埋み桶とし水を入れて久しく腐らず、屋をつくり、船につくり、帆柱とし、器を製す、甚民用を利す、枝を正二月に挿みて能く生ずれとも実をうへたるが正直に美材となるにしかず、山に宜しく黄赤土に宜し、沙土によろしからず、棺に作るには赤き油杉を用ゆ、油杉の香臭あるを酒家これを酒中に投じて気味を助く、合璧事類に倭国に出る者尤佳といへり、本草に時珍も倭国に出づることを云へり、昔日本より中国にわたりしにや」

図8 赤杉町屋行灯 京指物の老舗、和田卯製の和風照明具。秋田杉と美濃和紙の使用にこだわる



図7 スギ玉(京都市、月桂冠大倉記念館) もともと酒屋が新酒ができたことを知らせるために吊るされた

(上原敬二著『樹木大図説』から転用)とある。以上のように、往時はスギを真木と呼んでいたことや戸、柱、棺、屋根、帆柱、器などスギの様々な用途が記されている。また先述のように、酒樽を作るのに向いており、材中よりある種の成分が酒中に浸出し、酒の香気を増すといわれる。酒樽は今でこそ規模が縮小しているが、その製造工程を知っておくことは意味があると思う。樽といえはウイスキーかワインなどのナラ材でできた樽が連想されるが、わが国ではやはりスギ材でできた清酒製造用の樽が主流だ(図6、もみだる 醪樽)。酵母に麴、蒸米、水を三回に分けて加え、約二五日間糖化とアルコール発酵をさせるいわゆる「醪仕込み」に使われるのが醪樽で、某酒造メーカーでは、かつて、直径一八〇cm、高さ一九〇cmととても巨大なる樽が用いられた。スギ材は清酒に木香と色調とを与えかつそれを熟成させる作用があるので清酒用の用材として昔から好まれる。それゆえ、造り酒屋にはスギ玉が飾られる(図7)。清酒の樽の側板を束ねたものを「樽丸」という。樽丸の主たる生産地は奈良県の吉野地方である。樽丸の最も優れた材は樹齢八〇〜一〇〇年、胸高直径三二〜四〇cmのものが用いられる。伐倒したスギは枝葉を落とさず、まず利用部分の剥皮を行い、伐採部分の元口を切り株の上に乗せて葉枯れの効果をあげ、かつ材が傷つくのを避けるのである。さらに、樽丸の適材については以下のような説明がある。「樽丸の寸法は四斗樽が標準で、四斗樽の側板すなわち本丸又は正丸と称せられるもの一枚は、長さ一・八尺、幅二(四寸、厚さ五分位、樽に組むために最初から年輪に沿って少々湾曲させて木取られ、各一枚に少なくとも二すじの年輪が全通していることが要件である。本丸の出荷は四斗樽六個分宛を一束とし、これを箆で締め付けると直径一・六尺くらいになる。この一束はだいたい一〇〇〜一一三枚、延幅三四尺位である(佐藤彌太郎監修『スギの研究』から転用)」。



図9 伝統的木造住宅に普通のスギの板塀(京都市、月桂冠大倉記念館)

『大和本草』にも一部記されているように、スギは古来より様々な用途に幅広く用いられてきており、丸木舟の用材として適していることはすでに日本書紀に記されているところであるが、丸木舟以外の船舶についてもスギが用いられてきた。洋船にはチーク、ケヤキ、アカガシ、ナラなどの硬くて丈夫な材が用いられているのであるが、和船は洋船に比べて小型であり、古来スギやヒノキが用いられてきた。スギが最も広く用いられたのは建築用材としてであり、土台、柱、桁・胴差、梁、大引、根太、足固め、床板、敷居、鴨居、長押、天井板、竿縁、縁側、下見張、屋根板、建具材などとして用いられてきた。その他には、土木用材、車輛用材、容器、包装用材、漆器木地用材、器具用材(下駄、箸、折箱、把柄用材など)、祭祀具、紡織具、食事具、田下駄、琴など多種多様な木製品に利用されてきた。スギ皮もヒノキ皮と同様に屋根、天井、囲い壁などに広く用いられてきた。表面を火であぶって炭化させたスギの板塀は子供の頃よく見かけ手にとげがささるので印象深い。今はだんだん見かけなくなっている(図9)。このようにスギは、わが国の歴史上最も利用頻度の高い木材であるといえる。

紙面の残りでは伝統的工芸品としてのスギの利用例を紹介したい。京都の中心部近くに、京指物としての歴史と伝統のある店のひとつに和田卯(屋号)がある。和風照明具で知る人ぞ知るお店である(図8)。先代の和田卯吉さんが存命中にインタビューに伺ったことがある。材料は美濃和紙と秋田杉にこだわっているという。何故吉野杉など他の地域のスギではだめなのかを問うたところ秋田杉は材色が赤みがかったていて美しく、脂分が少なく材は緻密で加工しやすいという。また、秋田に行くくと大館に伝統工芸の一つの「曲げわっぱ」がある。秋田杉の年輪が緻密にならぶ蓋は美そのものであった。職人は狭い年輪幅のリズミカルな変化を見逃さない。同じスギでも職人は木材のわずかな違いにこだわる。そこに伝統工芸の素晴らしさ、秘密があると感じさせられた。(伊東)

注1…枝葉をつけたまま林地に放置することによって、材中にある水分をすみやかに蒸散できるので、現在のように人工乾燥技術が発達するまではこのような方法がとられてきた。



北山杉(京都市中川村) 幹の高さの半分以上枝打ちされたスギが並ぶ。生育中に幹の回りに15 cm くらいの棒(木、プラスチック)を針金で巻きつけ、絞り目の出たしば丸太を生産するのに使われる

このプレビューでは表示されないページがあります。



ナラ類

学名 *Quercus* spp. **別名** ツルバミ **漢字** 櫟 **中国名** 栎類 **英名** oak (類)

ナラは、ブナ科コナラ属のなかの一群である。コナラ属のうち落葉性のものがナラ(櫟)と呼ばれ、常緑性のものはカシ(櫟)と呼ばれる。落葉性のコナラ属樹木をさらにナラ類とクスギ類に分ける場合もあるが、ここではナラ類を落葉性のもの全般として扱う。植物学的には、殻斗(ドングリを包む帽子状の部分)の形状に基づき、コナラ属はコナラ亜属とアカガシ亜属に大別される(図2)。ナラ類とカシ類は、この分類学的な区分にかなり一致するが、ぴったり一致するわけではない。備長炭の原木として知られるウバメガシは、コナラ亜属に含まれるが、常緑性なのでカシ類に分けられる(カシ類の項を参照)。

日本に自生するナラ類には、ミズナラ(*Q. crispula* 図2、3)、コナラ(*Q. serrata*)、カシワ(*Q. dentata* 図4)、ナラガシワ(*Q. aliena*)、クスギ(*Q. acutissima*)、アベマキ(*Q. varibilis*)がある。大きさは、最も大きくなるミズナラで高さ30m、直径1mに達し、他の五種はそれよりも小ぶりである。ミズナラは、ブナと並んで日本の落葉広葉樹林を代表する樹種で、北海道、本州、四国、九州のほか、樺太や南千島、朝鮮半島に分布する。コナラは、北海道(南部)、本州、四国、九州のほか、朝鮮半島に分布し、日当たりのよい山野に見られる。カシワは、北海道、本州、四国、九州のほか、朝鮮半島、中国、台湾に分布し、海岸などで純林をつくることもある(図4)。カシワは天然下でミズナラ、コナラと雑種をつくりやすく、その雑種はカシワモドキと呼ばれる。ナラガシワ、クスギ、アベマキは、本州(北限は山形・秋田県)、四国、九州のほか、朝鮮半島、台湾、中



図1 ミズナラの材面(柁目) 大きな放射組織が柁目面で虎斑となって現れる

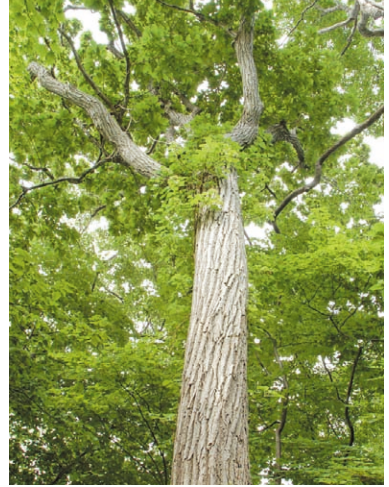


図2 ミズナラの実(ドングリ) コナラ属は、ドングリの殻斗の形状によりコナラ亜属とアカガシ亜属に大別される



図4 初冬のカシワ林(北海道早来町) 葉は枯れても落ちにくい

図3 ミズナラの成木(札幌市、円山)
ラ類のうち最も大きくなる 日本産のナ



国、東南アジアに分布する。

ナラの葉は晩秋にはすっかり枯れるが、落ちにくい(図4)。ナラという呼称は、枝先に残った枯れ葉が寒風に揺すられて鳴る(ナル)ことに因むとも言われる。別名はあまり聞かないが、『万葉集』などによく出てくる「つるはみ(つるばみ)」という古名が知られる。

ナラの英名はoak(オーク)である。英和辞典ではoakの訳語としてカシだけが記されていることがある。しかし、oakはナラ類も含むコナラ属の樹種全般に対する呼び名である。従って、原文が落葉性のoakを述べているのが明らかな場合には、ナラと訳すべきであろう。コナラ属の学名= *Quercus* の語源については、諸説あるが、一説にはケルト語の *quer*(良質の) *ques*(材木)に由来すると言われる。この名にふさわしく、ナラは様々な用途に供される有用樹である。

ナラ材は、重硬且つ緻密で、強度が高い。木目は明瞭で、幹の横断面で放射状に延びる明瞭な条線が見られることが特徴である。この条線は、広放射組織(または複合放射組織)と呼ばれる構造物に由来する。柾目面では、この組織が猛獣のトラの体表に似た縞模様を呈する(図1)。この模様は、虎斑^{とらふ}あるいは銀奎^{ぎんもく}と呼ばれ、珍重される。このように、強さと装飾的価値を兼ね備えていることから、ヨーロッパではナラ材は床材や家具材として古くから重用されてきた。これに対して日本では、ミズナラが雪国で雪橇など特殊な用途に重用されていたが、近代まではあまり使われていなかった。戦後になり、欧米の様式の影響を受けた工芸家に使われはじめ、ナラの家具がよく調和する洋式の住宅が普及するなど生活様式の変化もあって、家具や床板、内装の高級材としてお馴染みになった。

日本産のナラ類のうち用材として最も多用されるのはミズナラである。コナラもミズナラに混じって取引されるが、他の樹種は用材としてはほとんど使われて



図6 ナラのウイスキー樽(北海道、ニッカウイスキー余市蒸留所) 製作には良質の材料と高度な木工技術を要する

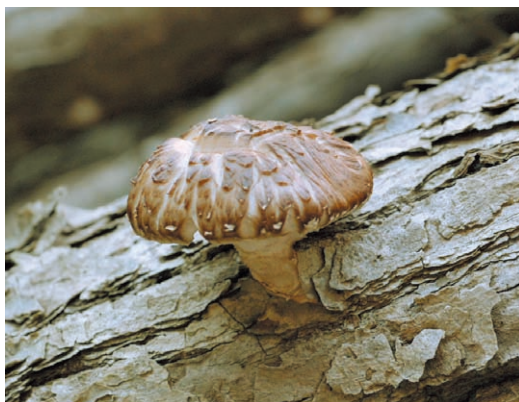


図5 ミズナラの櫓木から生じたシイタケ ナラの皮付き小径丸太はシイタケの露地栽培に好適である

いない。また、近世の近畿地方や関東地方では、クスギやカシワ、コナラが大都市のエネルギー需要を賄うのに不可欠の資源であったと考えられている。ナラ類は、火持ちのよい薪炭材である。若齢のクスギやコナラは、伐採すると切り株からひこ萌えが次々と生じて旺盛に成長する。株立ちしたナラは、太さの揃った扱いやすい薪になる。江戸の郊外では一〇～一五年サイクルでナラ林から幹が収穫され、燃料として流通していたと言われる。この株立ちした幹は、キノコ栽培の櫓木にも絶好で、シイタケの露地栽培に重用される(図5)。

ナラ材ならではの用途として、ウイスキーの樽がある(図6)。ウイスキー樽に要求される性能は、丈夫さとともに、液漏れのしにくさである。生きたナラの幹内部では、根から吸い上げた水を葉まで運ぶ道管というパイプ状の組織が、水を運ぶ機能を失うと、隣接する生きた細胞が産生するチロースという構造物に閉塞されるため、透水性が著しく低下する。さらに、ナラ材にはウイスキーの味、香り、色を醸成するのに不可欠の成分が含まれる。昔からスコッチウイスキーの醸造家やブレンダーの間では、「三年寝かせてウイスキー」という金言が伝えられてきたが、近年には樽詰めしてから三年目になると樽材からの溶出成分が一気に増えることが科学的にも裏付けられている。現在ではホワイトオークと総称される米国産のナラ材が多用されるが、国産のミズナラ製の樽で熟成させたウイスキーも本場英国で高く評価されている。樽の製作には、無節で木目の通った良質な原木とともに、高度な木工技術が必要である。

ナラ類の樹皮や実に含まれるタンニン、媒染や魚網の防腐剤に使われ、工業的に抽出されていたこともある。カシワの葉は、現在でも柏餅の包みとして馴染み深い。コルク質がよく発達するアベマキの樹皮は、第二次大戦中にコルクの輸入が途絶えたときに代用された。

(佐野)



ミズナラの大樹(札幌市、円山) 根を張りどっしりと生立する

このプレビューでは表示されないページがあります。



図2 ホオノキの花 白い大型の花弁が美しく、雌しべが雄しべに先立って成熟する



図1 ホオノキの材面(柾目) 軽軟で加工が容易であり、器具材などに使われる

ホオノキ



学名 *Magnolia obovata* Thunb. **漢字** 朴、厚朴 **中国名** 日本厚朴 **英名** Japanese big leaf magnolia

ホオノキは北海道から九州まで分布するホオノキ科ホオノキ属の落葉高木で樹高三〇m、直径一m程度まで成長する。同じモクレン属で花木として親しまれているモクレン(*M. quinquepeta*)やコブシ(*M. praecoxissima*)、タムシバ(*M. salicifolia*)よりもだいぶ大きくなるので、庭木にする場合は考慮が必要だろう。モクレンやコブシは開葉前に花が咲き全木が彩られるので鮮やかな印象になるが、ホオノキは葉が開いた後に開花するので緑を背景とした落ち着いた雰囲気になる。花は白色で直径約一五cmと非常に大型でかつ均整がとれており、風格を感じさせる(図2)。樹皮は灰白色ではぼ平滑である。葉は日本産樹種では最大の部類に入り、卵を逆さにしたような形で長さは二〇〜四〇cm、幅一〇〜二五cm、枝先に集まって互生する。非常に大きいので木の葉の形に詳しくない人でも憶えやすい(図3)。子供のときホオノキの葉でお面を作って遊んだ人も多いのではないだろうか。花後には小さな実が集まった長楕円形の集合果をつける。この実を鳥が食べて運ぶことで種子が広く散布される。そのため森の中でホオノキは他の樹種に混じって一本だけで生えていることが多い。ホオノキの名の由来については諸説あり、ホウは「包」で、大きな葉に食物を包むことからとか、大きな冬芽をつけ、これがつぼみのままでいる状態を表す古語の「ほほむ(含む)」からなどといわれている。属名 *Magnolia* はフランスの植物学者 P. Magnol にちなみ、*obovata* は倒卵形の意で葉の形をあらわしている。



図4 鮭の朴葉包み焼き(宮崎県椎葉村) 朴葉の香りが味を引き立てる



図3 ホオノキの葉 日本産樹種中最大級の大きな葉はお面遊びの材料にもなった

ホオノキの材はその比重が約〇・五と水の半分ほどしかなく木材としては比較的軽軟で、切削や加工がきわめて容易なのが長所である。そのため建具、器具、彫刻材などいろいろな用途に広く用いられる。版画の版木によく使われたので、自分でそれと知らず手にした人もいることだろう。以前は下駄の菌用材として人々の目に触れることも多かった。朴菌の下駄とマントが旧制高校生の衣装だった時代もあり、現在でも応援団の伝統衣装として朴菌の下駄にあこがれる学生がいるかもしれない。また日本刀の鞘にはホオノキが重用されるが、これは材に欠点や狂いが少なく刃先を痛めない特性を生かしている。アイヌの人々が用いる山刀タシロの鞘にホオノキが使われているのも同じ理由である。加えてタシロの鞘にはホオノキの切削性の良さを生かした見事な模様を見ることができる。

ホオノキの樹皮はコウボク(厚朴)という漢方薬になる。夏の土用のころ幹と枝の皮をはぎ取り乾燥させて作られ、腹部の膨満感や腹痛、咳などに用いられる。一方、コブシやタムシバの場合は開花する前のつぼみが使われ、これをシンイ(辛夷)という。用途は沈静、頭痛の鎮痛薬、鼻炎、蓄膿症であり、コウボクと効能が異なるのかもしれない。

ホオノキの葉は食べ物を包むことに昔から使われてきた。地方によっては田植えの時や端午の節句にご飯や餅を包んで食べる習慣がある。これは葉が大きくて食べ物を包みやすいことも理由の一つであろうが、朴葉ほおばのさわやかな香りが食欲を増加させる効果も無視できない。飛騨高山の名物になっている朴葉味噌はホオノキの葉の上に味噌を乗せて焼きその香を楽しむものであるし、山女魚などを包み焼きにすると素材に朴葉の匂いが移るのでこれもまたおつまみものである(図4)。山中でホオノキを見つけたときは葉を持ち帰って山の香を楽しんでみてはどうだろうか。

(内海)

このプレビューでは表示されないページがあります。

●おもな出典

総記、総覧、辞典、事典類

- 上原敬二『樹木大図説』(Ⅰ～Ⅲ)、有明書房、一九五九～一九六一
 遠藤元男・児玉幸多・宮本常一『日本の名産事典』、東洋経済新報社、一九七七
 大井次三郎・太田洋愛『日本桜集』、平凡社、一九七三
 大槻真一郎『科学用語語源辞典』(ラテン語篇)、同学社、一九八〇
 大場秀章編『植物分類表』アボック社、二〇〇九
 加藤真ほか『朝日百科植物の世界』、朝日新聞社、一九九七
 環境庁編『日本の重要な植物群落Ⅱ 九州版3』、大蔵省印刷局、一九八八
 環境庁編『日本の重要な植物群落Ⅱ 南関東版』、大蔵省印刷局、一九八八
 北村四郎・村田 源『原色日本植物図鑑 木本編』(Ⅰ、Ⅱ)、保育社、一九七九
 貴島恒夫・岡本省吾・林昭三『原色木材大図鑑』、保育社、一九七二
 木村陽二郎(監修)・植物文化研究会編『図説花と樹の事典』、柏書房、二〇〇五
 倉田悟『日本主要樹木名方言集』、地球出版、一九六三
 講談社『日本の天然記念物』、講談社、二〇〇三
 佐竹義輔ほか『日本の野生植物』(木本Ⅰ、Ⅱ)、平凡社、一九八九
 島地謙・伊東隆夫編『日本の遺跡出土木製品総覧』、雄山閣出版、一九八八
 清水矩宏『牧草・毒草・雑草図鑑』、畜産技術協会、二〇〇五
 植物文化研究会編『図説樹と花の大事典』、柏書房、一九九六
 須藤彰司『世界の木材2000種』、産調出版、一九九七
 生物多様性センター『巨樹・巨木ウォローアップ調査報告書』(概要版)、環境省、二〇〇一
 知里真志保『分類アイヌ語辞典植物編・動物編』(知里真志保著作集・別巻1～2)、平凡社、一九七五
 豊国秀夫編『植物学ラテン語辞典』、至文堂、一九八七
 中島道郎・林弥栄・草下正夫・小林義雄『実用樹木要覧』、朝倉書店、一九六一
 中村昌生編『数寄屋建築集成 第9巻 銘木集』、小学館、一九八五

沼田真・岩瀬徹『図説日本の植生』、講談社、二〇〇二

農山漁村文化協会『果樹園芸大百科』、農山漁村文化協会、二〇〇〇

農商務省山林局編『木材ノ工藝的利用』、大日本山林會、一九二二〔復刻版 農商務省山林局編『木材ノ工藝的利用』林業科学技

術振興所、一九八二〕

林弥栄『日本の樹木』、山と溪谷社、一九八五

林弥栄『日本産針葉樹の分類と分布』、農林出版、一九六〇

林弥栄『有用樹木図説(林木編)』、誠文堂新光社、一九六九

平井信二『木の事典』、かなえ書房、一九七九―一九八七

平井信二『木の大百科』、朝倉書店、一九九六

平嶋義宏『生物学名辞典』、東京大学出版会、二〇〇七

堀田満ほか編著『世界有用植物事典』、平凡社、一九八九

茂木透(写真・太田和夫ほか(解説『山溪ハンディ図鑑―樹に咲く花』、山と溪谷社、二〇〇一

八坂書房『日本植物方言集成』、八坂書房、二〇〇一

鄭万鈞『中国樹木志1』、中国林業出版社、一九八三

アンドリュ・シュバリエ(著)・難波恒雄(訳)『世界薬用植物百科事典』、誠文堂新光社、二〇〇〇

アンナ・レウイントン(著)・光岡祐彦・秋田徹(訳)『暮らしを支える植物の事典』、八坂書房、二〇〇七

Maberley, D.J. *Maberley's plant-book* (3rd ed.). Cambridge University Press, 2008

伝統的工芸品産業振興協会:日本の伝統的工芸品館全国伝統的工芸品センター [<http://www.kougei.or.jp/>](二〇〇九年十一月確認)

米倉浩司・堀田忠:BG Plants 和名―学名インデックス(YList) [[http://beanbiociba-ujp/bgplants/ylst_main.html](http://beanbiociba-ujp.bgplants.ylist.main.html)](二〇〇九年

十一月確認)

一般向け読み物、解説

秋岡芳夫『木のある生活』(新版)、TBSブリタニカ、一九九九

有岡利幸『桜(I、II)』、ものと人間の文化史137―1/2、法政大学出版会、二〇〇七

有岡利幸『資料日本植物文化誌』、八坂書房、二〇〇五

伊東隆夫『木の文化と科学』、海青社、二〇〇八

稲垣實ほか『木材に強くなる本―見かた・買い方・使い方』、日本林業調査会、一九八九

稲本正『森の博物館』、小学館、一九九四

内山康夫『青森ひば物語』、北の街社、一九九六

太田威『アナ林に生きる 山人の四季』、平凡社、一九九四

大場秀章・瀬倉正克『シーボルト日本植物誌（本文覚書篇）』、八坂書房、二〇〇七

奥田實・木原浩（写真）・川崎哲也（解説）『日本の桜』、山と溪谷社、一九九三

岡部敏弘ほか『青森ヒバの不思議』、青森ヒバ研究会（弘前市出版助成図書）、一九九〇

加藤定彦『樽とウイスキーに魅せられて』、TBSブリタニカ、二〇〇〇

岩槻邦男『日本の消えゆく植物たち』、研成社、二〇〇七

萱野茂『アイヌの民具』、すずさわ書店、一九七八

工藤岳編著『高山植物の自然史』、北海道大学図書刊行会、二〇〇〇

倉田悟『樹木民俗誌』、地球社、一九七五

倉田悟『植物と民俗』、地球出版、一九六三

小林義雄・村田圭司・石井勇・小坂立夫・西口親雄『松図鑑』、池田書店、一九七五

今田敬一『北海道樹木誌（新装覆刻）』、沖積舎、一九八一

佐伯浩『この木なんの木』、海青社、一九九三

佐道健『雅びの木』、海青社、一九九九

佐道健『木へんを読む』、学芸出版社、二〇〇五

佐野藤右衛門（述）・小田豊二（聞き書き）『櫻よー「花見の作法」から「木のころまで」』、集英社、二〇〇一

斎藤新一郎『オンコ』、北海道新聞社、一九八六

更科源三・更科光『コタン生物記Ⅰ（樹木・雑草編）』、法政大学出版局、一九七六

俵浩三『北海道の自然保護―その歴史と思想（増補版）』、北海道大学図書刊行会、一九八七

小原二郎『日本人と木の文化 インテリアの源流』、朝日新聞社、一九八四

小原二郎『木の文化』、鹿島研究所出版会、一九七二

小原二郎『木の文化をさぐる』、日本放送協会、二〇〇三

新建新聞社編『ブナ・檜・栗』、日本の原点シリーズ・木の文化、新建新聞社、二〇〇六

新建新聞社編『松 マツ、カラマツ』、日本の原点シリーズ・木の文化、新建新聞社、二〇〇四

鈴木三男『日本人と木の文化』、八坂書房、二〇〇二

武田久吉『民俗と植物』、講談社、一九九九

土井高太郎『徳用林産物としての「ツバキ」』、林業技術708、一二一―一五頁、二〇〇一

西岡直樹『サラソウジュの木の下―インド植物ものがたり』、平凡社、二〇〇三

- 西口親雄『ブナの森を楽しむ』、岩波書店、一九九六
- 西川栄明『北の木と語る』、北海道新聞社、二〇〇一
- 前川文夫『日本の植物と自然』、八坂書房、一九九八
- 中村浩『植物名の由来』、東京書籍、一九八〇
- 辻井達一『日本の樹木 都市化社会の生態誌』、中央公論社、一九九五
- 遠山富太郎『スギのきた道』、中公新書、一九七六
- 日本木材学会『木と日本人の暮らし』、講談社、一九八五
- 日本薬学会『薬学生・薬剤師のための知っておきたい生薬100』、東京化学同人、二〇〇四
- 能城修一『アジアのシヤクナゲ・日本のシヤクナゲ』、森林技術769、八〇一三頁、二〇〇六
- 深津正・小林義雄『木の名の由来』、東京書籍、一九九三
- 深津正『植物和名の語源』、八坂書房、一九九九
- 深津正『燈用植物』、ものと人間の文化史50、法政大学出版局、一九八三
- 深津正『日本人とカヤの木』、林業技術11(通巻648)、一四〇一七頁、一九九六
- 福岡イト子『アイヌ植物誌』、草風館、一九九五
- 北國新聞社『漆はジャパンである』、時鐘社、二〇〇八
- 朴相珍『朝鮮王宮の樹木―韓国みどりの世界―』、世界書院、二〇〇五
- 牧野富太郎『植物一日一題』、博品社、一九九八
- 満久崇磨『木のはなし』、思文閣出版、一九八三
- 満久崇磨『続木のはなし』、思文閣出版、一九八五
- 満久崇磨『仏典の植物』、八坂書房、一九九五
- 無上杉三郎『キリは燃えるがタンスは燃えない?』『木の100不思議』、社団法人日本林業技術協会、一九九五
- 松山利夫『木の実』、ものと人間の文化史47、法政大学出版局、一九八二
- 山田浩雄『スタジイとコジイ』、森林科学46、四三〇四七頁、二〇〇六
- 山本紀久『街路樹』、技報堂出版、一九九八
- 四柳嘉章『漆』、ものと人間の文化史131-1、法政大学出版局、二〇〇六
- 渡辺弘之『カイガラムシが熱帯林を救う』、東海大出版会、二〇〇三
- ケネディ・ウォーレン『海の森マングローブを救え』、National Geographic 日本語版13、三六〇五五頁、二〇〇七
- ウィリアム・ローガン(著)・山下篤子(訳)『ドングリと文明』、日経BP、二〇〇八
- Russel, T., Cutler, C., Walters, M.: *Trees of the World*. Hermes Hous, 2006

Yang, J.: *Trees and Shrubs*. Random House Australia, 1999

蘇智慧「昆虫と植物が作る生態系の基盤」『生命誌ジャーナル』50、1100-1106 [http://www.brh.co.jp/seimeishi/journal/no50.html]

専門書、学術論文など

浅田節夫・佐藤大七郎編著『カラマツ造林学』、農林出版、一九八一

池田勇・山田昌彦・栗原昭夫・西田光夫「カキの甘渋の遺伝」、園芸学雑誌54、三九～四五頁、一九八五

市川健夫ほか『日本のブナ帯文化』、朝倉書店、一九八四

伊東隆夫「遺跡に見るカヤの木の利用」、林業技術11(通巻648)、一二～一三頁、一九九六

伊東隆夫・島地 謙「古代における建造物柱材の使用樹種」、木材研究・資料14、四九～七六頁、一九七九

内海泰弘ほか「宮崎県椎葉村大河内集落における植物の伝統的名称およびその利用法Ⅰ、高木」、九州大学農学部演習林報告88、四五～五六頁、二〇〇七

内海泰弘ほか「宮崎県椎葉村大河内集落における植物の伝統的名称およびその利用法Ⅱ、低木」、九州大学農学部演習林報告89、五一～六一頁、二〇〇八

梅原猛ほか『ブナ帯文化』、思索社、一九八五

尾中文彦「古墳其の他古代の遺跡より発掘されたる木材」、木材保存7巻、4号、一一五～一二三頁、一九三九

緒方健「南洋材の識別」、日本木材加工技術協会、一九八五

嘉手苺幸男・金城一彦・屋我嗣良「沖縄産材の生物劣化抵抗性」、木材学会誌50、四〇四～四一二頁、二〇〇四

金子啓明・岩佐光晴・能城修一・藤井智之「日本古代における木彫像の樹種と用材観—7・8世紀を中心に—」、MUSEUM(東京国立博物館研究誌)第555号、三～五三頁、一九九八

亀山章「街路樹の緑化工—環境デザインと管理技術—」、ソフトサイエンス社、二〇〇〇

菊池伸一「輻射熱を受けた木材の着火温度」、木材学会誌50、三七～四二頁、二〇〇四

光芸出版「新装合本」漆芸事典、光芸出版、二〇〇四

小林義雄「葉用樹木の知識」、林業科学技術振興所、一九八四

佐々木英「漆芸の伝統技法」、理工学社、一九八六

佐藤彌太郎「スギの研究」、養賢堂、一九五五

長澤武「植物民俗」、法政大学出版局、二〇〇一

仲宗根平男・小田一幸「沖縄産有用木材の性質と利用」、琉球林業協会、一九八五

名久井文明「樹皮の文化史」、吉川弘文館、一九九九

- 奈良国立文化財研究所『山田寺出土建築部材集成』奈良国立文化財研究史料、第四〇冊、真陽社、一五頁、一九九五
- 農商務省山林局『漆樹及漆液』、東京國文社、一九〇七
- 能城修一・鈴木三男「青森県三内丸山遺跡とその周辺における縄文時代前期の森林資源利用」、植生史研究、特別第2号、八三、一〇〇頁、二〇〇六
- 能城修一・鈴木三男・網谷克彦「鳥浜貝塚から出土した木製品の樹種」、鳥浜貝塚研究1、二三〜七九頁、一九九六
- 樋口清之『日本木炭史』、講談社、一九九三
- 北海道立林産試験場カラマツワーキンググループ編『カラマツ活用ハンドブック』、北海道立林産試験場、二〇〇五
- 屋我嗣良「沖縄産材の抗蟻性について(第1報)生物試験および抽出成分の寄与」、木材学会誌16、二二三〜二一八頁、一〇七〇
- 矢田貝光克・竹下降裕・小林隆弘「Hausen 木材の化学成分とアレルギー」、学会出版センター、一九八一
- 山口和穂・橋本光司「林木遺伝資源保存林(ブナ科コナラ属アカガシ亜属)」、林木育種229、三一〜三四頁、二〇〇八
- 吉田成章「研究者が取り組んだマツ枯れ防除―マツ材線虫病防除戦略の提案とその適用事例」、日林誌88、四二二〜四二八頁、二〇〇六
- Josef, M.S.M. Hong, L.T., Prawirohamdjo, S.: *Timber trees: lesser known species*. Backhuys Publishers, 1998
- Tomlinson, P.B.: *The botany of mangroves*. Cambridge University Press, 1986

文 学

- 池田亀鑑校訂『枕草子』岩波書店、一九六二
- 佐伯梅友校注『古今和歌集』岩波書店、一九八一
- 坂本太郎・家永三郎・井甘光貞・大野晋『日本書紀上・下』、日本古典文学大系、岩波書店、一九六五・一九六七
- 佐佐木信綱『新訂新古今和歌集』、岩波書店、一九五九
- 佐佐木信綱(編)『新訂 新訓萬葉集』、岩波書店、一九五四〜一九五五
- 佐藤成裕『中陵漫録』日本随筆大成、吉川弘文館、一九九五
- 白石悌三・上野洋三校注『芭蕉七部集』岩波書店、一九九〇
- 萩原恭男校注『芭蕉おくのほそ道』岩波書店、一九七九
- 京都大学電子図書館・平松文庫『類聚雜要抄』[<http://edb.kuiib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/h694/h694content.html>] (二〇〇九年十一月確認)
- 中村学園・大和本草インデックス [<http://www.lib.nakamura-u.ac.jp/kaibara/yama/index.html>] (二〇〇九年十一月確認)

おわりに

樹木を資源として捉え、その利用について専門的に学ぼうとする人ばかりでなく、旅先で見掛けたり何かの記念に植えたりした思い入れのある立木、あるいは身近に見られる立木などへの素朴な関心から本書を手にした人もいることと思う。そうした人の中には、書名にある有用樹木という言い方に違和感を覚える向きもあるかも知れない。しかし、樹木の資源としての側面が軽視されがちな現代の風潮からすると野暮ったく感じられる有用樹木という呼称を敢えて書名に用いたのは、筆者らのこだわりでもある。

本書の五名の執筆陣は、日本木材学会での活動が縁となつて結成された。日本木材学会は、木材や林産物の基礎から実用までを様々な手法により研究している専門家の集まりである。取り組んでいる課題は多様であるが、木材というポテンシャルを秘めた素材の本質を深く理解し、より有効且つ賢明に活用する途を開くことにより、石油資源への過度の依存から脱することに少しでも貢献したいという思いは、多くの会員に共通するのではなからうか。筆者のことを述べると、木材を構成する細胞の微細構造と機能に関する基礎的な研究が続けているが、電子顕微鏡によってミクロの世界を覗くたびにその美しさと精妙さには心打たれる。この木材およびそれを生み出す母体である樹木の素晴らしさ、なかでも有用資源としての無類の特長を少しでも読者に伝えることができればと思っている。

本書の構想から出版まで、まる六年を要した。これだけ時間を要したのは、試作原稿を一旦集約してから執筆者間で入念に相互査読などしているうちに、当初の方針を再三にわたり変更する必要が生じ、そのたびに改稿作業に時間を費やしたところが大きい。写真の準備も骨の折れる作業であつた。じつと動かない樹木

の写真など、その気になればすぐに自前で収集できると高を括っていたのだが、花の盛りや落葉樹の芽吹きなど、本当の見頃はほんの一瞬で過ぎてしまう。秋の実りには豊凶があり、紅葉の冴えも年によってまるで異なる。撮り頃を逸してしまふと、一年待てば容易に撮り直しがきくというわけにはいかない難しさがあることを身にしみて学んだ六年間でもあった。

しかし、遅々とした進行に苦心するばかりではなかった。厳しい自然環境下に根をおろす孤立木の凛々しさ、巨樹が発する神々しさ、花木が一斉に咲いたときに見せる絢爛さとその後のはかなさ、高度な技能をもつ職人の手による工芸作品の精緻さや手触りなどといったことは、本書の執筆ならびに写真収集の活動なくして実感できないことであつた。そうした感覚的なことは、もとよりの確に伝えることは至難である。もし本書の記述を読んだり写真を眺めたりして、心を寄せた木や場所、木製品などがあつたならば、ぜひ実際に足を運んで見たり、実物に触れたりして、じかに感じ取っていただきたいと思う。

本書の執筆活動にあたっては二〇〇五年度～二〇〇九年度にわたり京都大学生存圏研究所・生存圏データベース(材鑑調査室)共同利用研究より助成を受けた。この間、同研究所バイオマス形態情報分野教授・杉山淳司氏より多くの支援を賜わり、同研究室秘書・栗原(旧姓 青木)恵子氏には円滑な進行のためにご配慮いただいた。また、紙幅の都合でお名前を列挙することはできないが、取材に快く応じて耳寄りなお話しを聞かせていただいたり、貴重な写真の提供を快諾いただいたり、多くの方々のご協力を賜った。最後に、本書の執筆から出版までの長きにわたってお世話になったすべての方々に対して心より感謝の意を表したい。

佐野雄三

このプレビューでは表示されないページがあります。

索引

あ 行

会津桐 81
アオガツラ 67
アオダモ 56, 210-211
アオモリトドマツ 209
青森ヒバ 19
アカエゾマツ 42-45
アカガシ 23, 62
アカシア 173
アカシデ 124
アカマツ 8-13
秋田杉 19, 130
アキニレ 168
アケビ 14-15
アコウ 16-17
アサダ 124-125
アジサイ 35
アズキナシ 158
梓 200
梓弓 69, 200
アスナロ 18-21
アスペン 156
アツシ 169, 211
アテ 19
アテツマンサク 202
アベマキ 160
甘柿 58
アメリカヤマボウシ 205
アララギ 24
アルダー 179

生きた化石 27
生垣 25, 31, 33, 63, 117, 148, 200
椅子 193
イスノキ 22-23, 37, 207
イタヤカエデ 54
イチイ 24-25
一位一刀彫 24
イチイガシ 63
イチジク 16

イチジクコバチ 17
イチョウ 26-29
イトヒバ 117
井波彫刻 86
イヌエンジュ 48-49
イヌガヤ 72
イヌザンショウ 118
イヌシデ 124
イヌツゲ 148, 219
イヌブナ 146, 194
イヌマキ 30-31
イボタノキ 32-33
イボタロウ 32-33
イラモミ 42
イロハモミジ 55
イワシデ 124
インクの原料 176
印材 149
インドボダイジュ 17
インフルエンザ治療薬 123

ウイスキー樽 162
浮子 176
白 86
鶺鴒(うずらもく) 93, 130
ウダイカンバ 68-71
ウツギ類 34-35
うづくり 207
卯の花 34
烏梅(うばい) 36-37
ウバメガシ 63
ウメ 36-37
ウラジロガシ 63
ウラジロモミ 208
ウリハダカエデ 55
ウルシ 33, 38-41
ウルシオール 39
漆掻き 40
ウルシ科樹木 174
ウワミズザクラ 114

衛矛(えいぼう) 201

執筆者紹介：

伊 東 隆 夫 (Takao ITOH)

京都大学名誉教授

独立行政法人 国立文化財機構 奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター 客員研究員

佐 野 雄 三 (Yuzou SANO)

北海道大学 大学院農学研究院 基盤研究部門 森林科学分野

安 部 久 (Hisashi ABE)

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 木材加工・特性研究領域

内 海 泰 弘 (Yasuhiro UTSUMI)

九州大学 農学部附属演習林

山 口 和 穂 (Kazuho YAMAGUCHI)

元・独立行政法人 森林総合研究所 林木育種センター関西育種場

英文タイトル

Useful trees of Japan: a color guide, 2nd edition

からーばん にほんゆうようじゅもくし

カラー版 日本有用樹木誌 第2版

発 行 日 ————— 2011 年 7 月 10 日 初 版第1刷

2019 年 7 月 5 日 第2版第1刷

定 価 ————— カバーに表示してあります

著 者 ————— 伊 東 隆 夫

佐 野 雄 三

安 部 久

内 海 泰 弘

山 口 和 穂

発 行 者 ————— 宮 内 久



海 青 社
Kaiseisha Press

〒520-0112 大津市日吉台 2 丁目 16-4

Tel. (077) 577-2677 Fax. (077) 577-2688

<http://www.kaiseisha-press.ne.jp>

郵便振替 01090-1-17991

© ITOH, T., SANO, Y., ABE, H., UTSUMI, Y. and YAMAGUCHI, K., 2019

● ISBN978-4-86099-370-2 C0060 ● Printed in JAPAN

● 乱丁落丁はお取り替えます

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することはたとえ個人や家庭内の利用でも著作権法違反です。