本棚

後沢　昭範

「日本人と植物」
船山信次著
原書房、2025年12月発行、306ページ、
2,500円

植物は、食料、繊維、染料、薬用、建材、燃料、工芸、祭礼等々、私達の生活に不可欠な資源です。更に視点を広げれば、陸域から海域まで地球を覆い、光合成を行い、生態系の基礎を為し、自然環境や景観を形成しています。私達は植物に包まれ、養われていると言えましょう。その様な植物と私達の幅広くも深い関わりを語る1冊があります。

●本書は

タイトルの下に〔衣食住から毒と薬まで〕。本書の構成は、〔序章.地球の誕生そして人類と植物の出会い〕、〔1.古代の日本人と植物〕、〔2.中世から近世の日本人と植物〕、〔3.人類と麻薬の遭遇〕、〔4.幕末から明治の日本人と植物〕、〔5.現代の日本人と植物〕、〔6.有用植物あれこれ〕、〔終章.日本人と植物の絆〕の全8章です。

著者は薬剤師にして薬学博士。青森大学、日本薬科大学の教授を歴任され、現在、日本薬史学会会長。中でも薬用植物学と天然物化学、そして薬史学を専門とされます。2025年に日本薬学会教育賞を受賞され、『毒と薬の世界史』、『毒と薬の科学』、『毒と薬の文化史』など、“毒と薬”に関する著書が多数あります。

薬学者の視点・感覚から、植物と人間の関係を幅広く捉えており、日頃、農業・農作物の視点から見ている方々には新鮮に映るでしょう。かなり専門的な内容も、身近な事象やエピソードを交えて親しみ易く紹介します。関心

部分だけ拾い読みしても面白い構成と内容です。ほんの一部、断片的ですが、見てみましょう。

●地球史４６億年⇒植物１２億年⇒現生人類３０万年、なのに…

冒頭、地球史46億年の壮大な歴史から始まります。生命の誕生は35億年前⇒動物と植物の分化は12億年前⇒被子植物の誕生が1億年前⇒そして現生人類の誕生は30万年前⇒更に、近代科学の曙・産業革命に至ってはたかだか2百～3百年。地球史46億年を1年間（364日）に換算すると、現生人類誕生は12月31日14時→産業革命はギリギリの23時59分58秒となります。地球史・生物史から見れば、現生人類は極々最近の超新参者です。

人類より遙かに早く誕生した植物が、光合成によって水と炭酸ガスから酸素を生成し、有機物を合成し、膨大な死骸を地下に封じ込め…、12億年かけて今日の環境を作り出して来たのです。しかるに、科学・技術を手にした人類は、ここ2百年程の間に爆増し、地球の主の如く振る舞って貪欲に収奪し、瞬く間に資源を食い潰し、環境を壊し、気付けば、他の生物も巻き添えにしながら、自らの生存をも危うくしかねない状況に至らしめている。これがザックリと捉えた今日の姿でしょう。

●植物資源豊富な日本、でも殆どの栽培作物は外来

近年は温暖化が進み、春・秋が短縮していますが、日本には四季があり、また南北に長く伸びて亜寒帯から亜熱帯まで連続し、年間降水量は平均1,600mmと豊富な水に恵まれ、更に、地形も起伏に富んで高度差も大きく、森林率は7割弱に及びます。結果として、多様な植物が繁茂し、植物資源に恵まれています。日本に自生する維管束植物は約7,000種、その内、日本にだけ分布する固有種は約2,900種（約40％）とされます。

興味深いのは、日本の植物資源は豊富なのですが、こと農業で見ると、日本原産の食用栽培植物は極めて少なく、土地利用型作物の稲、麦、大豆を始め、芋類、野菜、果樹の主力選手は殆どが外来です。敢えて日本原産を挙げても、野菜：ウド、ヤマノイモ、セリ、フキ、ミツバ、ミョウガ、ワサビなど20種類ほど。穀類：ヒエ、豆類：小豆、果樹：柿（日本を含む東アジア）と言った具合です。この辺り、改めて示されると、今更ながら驚きます。

●正倉院御物（ぎょぶつ）・和歌・物語から

著書は古代から現代に至る日本人と植物の関わりを辿ります。必ずしも体系的ではありませんが、エピソードを交え、興味深い話が次々と登場します。

例えば、今は観賞用の牡丹、菊、朝顔は、遣唐使が“薬用”として大陸から移入したものです。牡丹の根の皮は今でも生薬として用いられ、朝顔の種は下剤ですが酷い腹痛を伴うので今は使われません。菊は長寿を願って酒に浮かべて飲んだそうです。

東大寺の正倉院御物には、「蘭奢待（らんじゃたい）」の名で知られる香木（黄熟香）がありますが、沈香（樹脂）が沈着したジンチョウゲ科の樹木です。また、「種々薬帳」に60種類の薬品類の名前と奉納量が記載されており、植物系では、人参、大黄、甘草、胡椒、蔗糖等が見られます。「養老律令」に定める四毒なるものもあり、内2つはトリカブト等の植物系、1つは砒素で、何れも猛毒です。一部がゴッソリ消えているそうで、いつの時代、何に使われたのか、つい気になります。

和歌や物語の世界では、花々が詠まれています。例えば、『万葉集』では4,500首の内、1位の萩141首、2位は梅129首、3位橘68首、4位桜44首と言った具合です。また、『枕草子』ではナデシコ、『源氏物語』では末摘花の名でベニバナなどが登場します。当時の人々の関心の向きが分かります。

●江戸の本草学・園芸ブーム・プラントハンターの登場

16世紀末、中国の明で刊行された『本草綱目』は、薬物約1,900種の図版や処方が収録されたものですが、数年後には日本にも伝わり、漢方医のバイブルとして和刻版も多数出版されました。江戸時代の「本草学」は、記載されている薬効ある植物が日本のどの植物に該当するか見極めるものでした。今日の「薬用植物学」の草分けで、この延長線上に純粋な「植物学」も生まれました。各地の大名家も“御薬園（薬草園）”を設置し、今も残る代表的な例として、徳川幕府が設置した小石川御薬園（小石川植物園）等があります。

ヨーロッパの有名植物園も、スタートは薬草園だった所が多いそうです。英国のキュー（Kew）植物園も、有用植物を求めて世界中に派遣されたプラントハンターが持ち帰った植物が基です。長崎のオランダ商館の医官だったケンペル、ツンベルク、シーボルトはプラントハンターでもあり、多くの植

物を収集して持ち帰り、分類して学名も付けています。

また、天下太平の江戸時代は、大名から庶民まで、身分を問わず園芸に親しみ、園芸文化が発展しました。ツバキ、キク、ボタン、アサガオ、ハナショウブ、サクラソウ、ツワブキ、アオキ、オモト等々、観賞や栽培、更に品種改良も盛んで、多くの新品種が生まれています。品種の紹介や栽培方法が載った木版カラー刷りの園芸書が次々に出版されており、その一部は、神保町の古書専門店でも見受けます。今日の植物図鑑です。

更に、幕末には、『菩多尼訶経』（ラテン語の植物Botanicaの音訳）や『舎密開宗』（オランダ語の化学 Chemieの音訳）等、西洋の植物学や化学を翻訳して紹介した蘭学者 宇田川榕菴の様な人物も現れます。

●植物学・天然物化学・有機化学の発展へ

薬用植物が薬用として役立つのは、人や動物に働き掛ける化学物質が含まれるからです。このため、薬用植物の研究に化学が導入される事になり、やがては天然物化学、有機化学の発展へと繋がって行きます。この辺りから著者の専門領域…。話は濃密になります。

私達が目にするこの世のあらゆる物は無機化合物か有機化合物です。有機化合物は炭素（C）を骨格とする化合物で、木材や紙、プラスチック、布…、そして食物の栄養素であるタンパク質、脂質、糖質等もそれです。もっとも、無機化合物に分類される二酸化炭素（CO_2）や青酸カリ（KCN）等の例外もあります。更に有機化合物の中に“アルカロイド”と呼ばれる一群の化合物があります。大半は植物由来で、窒素（N）を含み、殆どは塩基性を示します。強い生物活性を持つものが多く、薬用植物の主成分でもあり、使い方次第で毒にもなります。

例えば、キナの樹皮からマラリア特効薬のキニーネ、セイヨウ白柳の樹皮からアスピリン、ケシの実から鎮痛剤のモルヒネ、タバコのニコチン、茶・コーヒーのカフェイン、トリカブトから猛毒のアコニチン、ジャガイモの芽のソラニン等々が挙げられますが、非常に種類が多く、分類にもよりますが、数千以上が知られ、更に増えています。

近代科学の発展の中で、この分野の研究、発見、実用化、応用は急速に進み、今日に至ります。本書では、明治以降、日本人研究者達による研究の過程と成果、世に与えた影響等を、エピソードも交えながら紹介しています。

●現代の日本人と植物

日本人と植物の関わりについて、本書の前段では、主として歴史的視点と科学的視点から、時として専門分野にも立ち入りつつ深掘りした話題が続きましたが、後段は、グッと話題の範囲が広がります。今日の私達の日常生活や日本文化に根付く、植物との関わりについて、時としてエッセイ風に話が続きます。ほんの一部ピックアップしても、

○材として…木目を愛でる文化（ケヤキ等）、虫に食われ難いアオモリヒバ（中尊寺金色堂）、仏像彫刻にクスノキ、漆は天然・最古のポリマー、弓に真竹・矢に矢竹。

○四季の移ろいや伝統・文化から…生け花・茶の湯の文化、植物をデザイン化した家紋、古典園芸植物を引継ぐ園芸展（菊展、朝顔展、牡丹祭り）、盆栽（世界のbonsai）、縁起の良い花・悪い花（彼岸花）、作家の愛でた花（永井荷風の秋海棠（しゅうかいどう））。

○有用植物あれこれ…毒草と薬草（毒と薬は紙一重、意外に身近な有毒植物）、民間薬と漢方薬（混同されやすいのですが違います）、草木染め（ムラサキ、紅花）。

碩学の著者です。「日本人と植物」の深い関係につき、生活必需という実利的な世界から心の豊かさに至る麗しい世界まで、話は湧き出る様に広がり深まります。

●この先も、植物無くしては

そして、終章に至り、改めて「私達の生存や生活は植物無しでは成り立たず、植物の存在が成り立つためには地球環境を守らなければならない」ことを訴え、今日の日本人に「もっと植物に関心を持ち、植物の事を知って欲しい」と言います。

確かに、自然条件に恵まれるお陰で、農村の耕作放棄地でも、都市部の空き地でも、放置すればたちまち緑に覆われる日本。植物は生えて当たり前、昨今の風潮は、むしろ面倒。“甘えと不遜”と言ったら言い過ぎでしょうか。

著者の憂いはもっともです。「近年、個人住宅で植物を植える習慣が急速に衰えているのではないか。戸建て住宅の敷地は小さくなり、そこに複数の駐車スペースを取って、周囲はコンクリートで固め、一木一草生える余地の無

い新築住宅が何と多い事か。プランターすら無い。幕末に日本を訪れた英国人が感動した“花を愛する国民性”が変貌してしまったのだろうか」。実際、都市部の再開発地、各所の新築住宅を見ると頷けます。

●進むグローバル化、増える外来植物

ここで、本書から少々外れますが、前出の外来植物。近年、外来動物と共に“困り者”として話題に上りますが、伝播～導入の時期を問わなければ、日本農業は広い意味での外来植物で成り立っていると言えます。ならば我が国が世界に誇る“伝統の和食”も、食材の多くは外来。

更に目を転ずれば、我ら日本人も、ゲノム解析を駆使した進化人類学により、遙かルーツを辿れば、弥生人は元より、縄文人も大陸由来。外来と言えば外来です。ここまで言うと切りがありませんが。

それはそれとして、近年、特に問題とされる「特定外来生物（侵略的外来種）」ですが、『外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律：2024年5月）』の定義～運用を大括りすれば、“概ね明治以降の侵入種であって、我が国本来の生態系等に悪影響を及ぼす～その恐れのある生物”という事になります。

明治維新の開国以降150年程になりますが、この間、産業用として積極的に導入した栽培作物等の類は別にして、毎年、どの程度、招かれざる新たな外来植物が侵入して来たのか。農研機構と森林総研の共同研究によれば、1845～1900年:5種/年⇒1950年台後半:16種/年⇒1991～2000年13種/年と推定されています。当然の事ですが、グローバル化時代、人も物も、国境を越えた往来が激しい今日、外来植物の侵入機会は増え続けています。

なお、現在、特定外来生物に指定されている植物は19種類、未判定の予備軍が17種類です。

※特定外来生物等一覧｜日本の外来種対策｜外来生物法（環境省）

※(研究成果)日本には毎年何種の外来植物が侵入していたか 開国以降約150年間の推移を解明｜プレスリリース・広報（農研機構）

●マメ科植物にも有毒物質が。調理で変性・失活して無毒化

ところで、マメ科植物の多くが有毒成分を含むことはご存知かと思いますが、ここで少し解説を。毒の強弱は様々で、食用ではありませんがトウアズ

キやエニシダの種子は、強い方の代表です。有毒成分の多くは各種のタンパク質なので、十分な量の水と一緒に柔らかくなるまで煮ると、変性・失活して無毒になります。特に毒性の強いものは、予め水に晒して毒抜きをします。食用マメの一部にも、レクチン等の有毒タンパク質を含むものがありますが、調理の過程で“自動的に無毒化が完了”しているので、問題ありません。

なお、厚労省の公式サイトには「ベニバナインゲン（花豆）」がリストアップされています。注意事項として、“よく加熱しないで食べると、レクチンが変性しないで残っていて、吐き気・嘔吐・下痢の中毒を起こすこと。かつて、健康食品として機能性を謳って売られ、前処理方法が明記されていなかったために加熱不足で中毒患者が出た例があること”等が紹介されています。※
自然毒のリスクプロファイル｜厚生労働省