

サクラの観察

岡本 素治

ソメイヨシノの起源

校庭に植えられているサクラの多くはソメイヨシノという種類（品種）です。ソメイヨシノは、江戸時代の末ごろに江戸・染井村の植木屋集団によって選別・作出された品種が接ぎ木や挿し木によって増やし広められたものと推定されています。野生種ではなく、多くのサクラの種類が栽培されていた環境下で、交雑によって生じた種類であろうということです。形態的解析からは、オオシマザクラとエドヒガンの雑種であろうと推定され

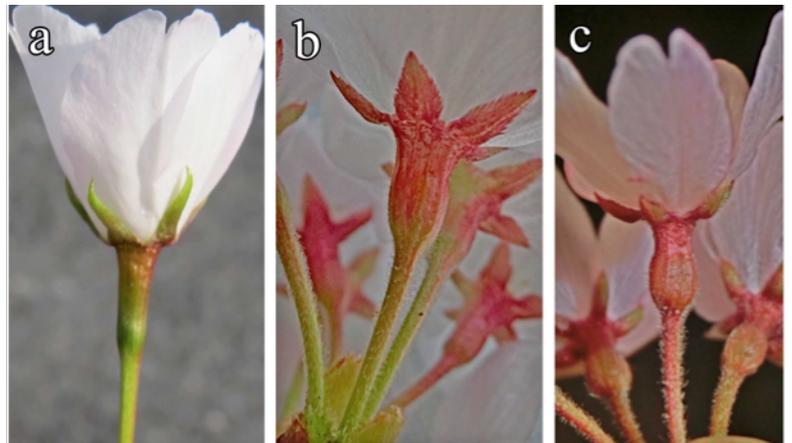


図 1. 萼筒. a: オオシマザクラ, b: ソメイヨシノ, c: エドヒガン.

てきましたが、近年の DNA 系統解析によって、エドヒガン系のサクラを母親に（母系遺伝する葉緑体 DNA が類似）、オオシマザクラ系のサクラを父親（花粉親）にして生じたという説が有力です。父系にはヤマザクラの血も入っているようだということも分かり、いまもより詳細な解析が続けられています。 -

形態的解析で、どうしてオオシマザクラとエドヒガンが両親だと思われるのかを見てみましょう。花の形態と開芽習性を比べると、ソメイヨシノはオオシマザクラとエドヒガンの中間的というかモザイク的な形質をもっていることが分かります。

- **オオシマザクラ**：葉は開花と同時にでて、開花時に葉が混じる。花は大きく径 3 cm 程度。萼筒は筒状で、花柄とともに無毛。原種では花色はほとんど白色に近い（図 1a）
- **ソメイヨシノ**：葉よりも先に花が咲き満開となる。花は大きく径 3 cm 程度。萼筒はコップ状で、花柄とともに毛がある。花色は薄いピンク（図 1b）
- **エドヒガン**：葉よりも先に花が咲き満開となる。花は小ぶりで径 2 cm 余。萼筒は壺状にくびれ、花柄とともに毛がある。花色は薄いピンク（図 1c）

オオシマザクラに負けないくらいの大きな花を、エドヒガンと同じように葉に先立って満開に咲かせる華やかさが人気となって、明治以後に日本中（米国ワシントン市のポトマック河畔など海外にも）に広められたのです。もちろん、このような華やかな咲き方がサクラらしいと感じるかどうかは個人の感覚によります。

ソメイヨシノに実はならない？

ソメイヨシノの並木を探しても、あまり実を見ることはありません。なぜでしょうか。二つの仮説が考えられます。一つは、ソメイヨシノは雑種起源なので実ができにくいという仮説です。もう一つは、サクラの仲間には自家不和合性といって、自分の花粉では受粉しても実ができにくいという性質があるのですが、それが影響しているのではないかという仮説です。ソメイヨシノは、接ぎ木や挿し木で増やされたクローンで、遺伝的にはすべての株が同一です。ソメイヨシノの並木では、たとえ隣の株から花粉をもらったとしても、自分の株内で受粉したのと同じ事になってしまうのです。

では、どちらの仮説が正しいのでしょうか。最近の公園等の植え込みでは、これが案外簡単に確かめられるケースが増えているように思われます。理由はよく分からないのですが、ソメイヨシノ単独ではなく、オオシマザクラとソメイヨシノを混植する公園が増えているように思えるのです。ひょっとすると、接ぎ木の台木に使われたオオシマザクラが、接ぎ穂に勝って成長したのかもしれませんが。混植の理由はともかく、オオシマザクラと並んで生えているソメイヨシノには、黒い果実がたわわに実ります。ですから、ソメイヨシノの純林では実ができにくい理由は、サクラ類の自家不和合性のせいであると考えて間違いないでしょう。ソメイヨシノばかりが植えられた場所と、オオシマザクラが混植された場所とで、実のなり具合を比較してみるとおもしろいでしょう。オオシマザクラは、ソメイヨシノより一足早く、葉とともに白っぽい花を咲かすので注意してみてください。

ソメイヨシノにできた実から出た実生苗は、純粋なソメイヨシノではなく、オオシマザクラとの雑種になっています。逆に、オオシマザクラにソメイヨシノの花粉が付くケースもあるでしょう。ソメイヨシノでもオオシマザクラでもないという雑種のサクラが増えていく可能性もあります。

サクラとヒヨドリ

サクラの仲間の花粉は誰が媒介しているのでしょうか。あれだけ華やかに咲いているのに訪花昆虫は意外に少なく、サクラ類が絶好の蜜と花粉の源であることを発見したミツバチ（主にニホンミツバチ）がやって来るだけと言っていいでしょう。サクラ類に一般的に昆虫が少ないのは、花に香りがほとんどない事が大きく影響していると思われまます。

サクラ類にはヒヨドリやメジロなどのくちばしの細い小鳥がよくやってきます。細長いくちばしを花の中心に差し込み、舌を伸ばして蜜を吸います。雄しべは花の前方に突き出ているので、小鳥の顔面やくちばしの周囲は花粉まみれになっています。花の雌しべも前面に突きだしており、小鳥の顔面を仲立ちにして花粉媒介される事になります。鳥は香りではなく、視覚に頼って花にやってくるので、香りがない事は何の支障もありません。

ヒヨドリは元々は蜜を求めてサクラの花にやってきていたと思われまますが、サクラの花には別のごちそうがある事に気づいたようです。ごちそうとはミツバチです。ミツバチが来ているのに気付くと、花の蜜を吸うのはやめて、ミツバチを捕らえて食べるようになります。花の繁みで、じっと周囲を見つめているヒヨドリがいたら、ミツバチを狙っていると思ってよいでしょう。ミツバチは毒針で刺しますから、捕らえてもすぐには呑み込まず、枝にこすりつけて殺してから食べます。

最後に、ヒヨドリに着せられている濡れ衣を晴らしておきましょう。サクラの花は盛りを過ぎると花びらが一枚ずつ散って花吹雪になるのが普通ですが、満開の桜の下に5枚の花弁がそろった花が落ちているのをしばしば見かけます。花の裏を見ると、萼筒の基部が切りとられています。何者かが萼筒を切りとって、中の蜜を吸ったのです。これをヒヨドリの仕業だと思っている人が多いのですが、それは誤解です。

ヒヨドリは、よほど腹が減ったときには、サクラの花を丸ごと食べることがありますが、通常は花の正面からくちばしを差し込み、舌で蜜を吸います。その方が純粋な甘さを堪能できます。花を切り落としているのはスズメです。スズメはくちばしが太短く、舌も短いので、花の正面から蜜を吸うことができないのです。

(おかもと もとはる：自然資料館)

大阪府立弥生文化博物館の学習利用について

瀬尾 晶太

大阪府立弥生文化博物館とは

岸和田市のおとなり、和泉市にある大阪府立弥生文化博物館は、全国で唯一の「弥生時代」、「弥生文化」に特化した博物館です。本館の展示コンセプトである弥生時代は、今からおよそ2000年前の、コメ作り（水稻農耕）が始まった時代です。また、稲作のほかに金属器の登場や、集団間の戦いが行われるなど、現代に生きる私たちのくらしに通じるところがあり、弥生文化は「日本文化の源流」と評されます。また、展示室内には、岸和田市に関連した資料（岸和田市の下池田遺跡から出土したれんちゅうしきどうぞく連鑄式銅鍬のレプリカ）もありますので、ぜひごらんください。



図2. 展示室の見学風景.

見て、感じて、学ぶ

第一展示室では「目でみる弥生文化」をテーマに、日本各地の弥生時代の資料を取り上げ、弥生時代を概観できる展示をしています。また、ジオラマや復元資料も展示しており、当時のくらしなどをよりイメージできるようにしています。第二展示室「池上曾根ワールド」では当館の所在する弥生時代の大集落である池上曾根遺跡を紹介しています。そのほかにも、本物の土器などを触ることのできる展示もしています。これらの展示は小学校6年生の歴史の授業や5年生の事前学習などにお使いいただけます（図2）。教科書中の文章や写真だけでなく、本物の土器や石器などを見ることにより、新しい発見や授業の理解が深まることをねらいとしています。また、中学校や高等学校、大学等の授業での利用も受け入れています。



図3. 出前授業風景（火おこし）.

でかける博物館（出前授業）

弥生文化博物館の「教育普及活動」は展示だけではありません。当館では、教育専門の職員が各学校に出向き授業を行なう「出前授業」を実施しています（図3）。弥生時代の概要説明のほかに、火おこし体験・糶摺り体験・石器体験・本物の土器に触れる体験などの体感型の授業を行なっています。実際に体験することで古代の生活に対する理解を深めることを目的としています。この機会にぜひご利用ください。

当館の教育普及活動に興味のある方は、5月15日（日）にきしわだ自然資料館で出張ワークショップ「本

物の土器をさわってみよう」を行いますので、お越しく下さい。きしわだ自然資料館と弥生文化博物館は、お互いに連携していろいろな事業の交流を行っています。

弥生文化博物館の団体見学・出前授業の申し込みにつきましては、博物館（電話: 0725-46-2162, ホームページ: <http://www.kanku-city.or.jp/yayoi/>）までお問い合わせください。

(せお しょうた: 大阪府立弥生文化博物館)

Information

■自然資料館の展示案内■

自然資料館ギャラリー展

「第20回ネイチャーフォト写真展」

身近な動植物の写真展です。何気なく見ている生物のおもしろさにふれてみてください。

日 時: 2016年4月10日(日)～5月5日(木・祝)

10:00～17:00 (入館は16:00まで)

場 所: 自然資料館1階ホール

入場料: 写真展のみの見学は無料

休館日: 毎週月曜日

協 力: クローズアップ岸和田

観察会「岸和田市南部の地質」

岸和田市南部、河合町周辺には、白亜紀の断層活動によって地下十数キロで作られた、マイロナイトと呼ばれる変わった岩石が分布します。他にも周辺には花こう岩と大阪層群の関係が見られる露頭、1500万年前の火山活動による岩石など、様々な地質現象を観察することができます。中生代から現在に至る大地の私たちの観察してみましよう。

日 時: 2016年5月29日(日) 終日 雨天中止

場 所: 岸和田市河合町周辺

講 師: 奥平敬元氏(大阪市立大学大学院理学研究科准教授)ほか

対 象: 小学生以上(小学生は保護者の同伴が必要)

定 員: 20名(定員を超えた場合は抽選)

申 込: 往復はがき又は電子メールに「岸和田市南部の地質」と明記の上、希望者全員の名前、年齢、住所、電話番号、返信用の宛名を書いて、5月16日(月)までに届くように、きしわだ自然資料館までお申し込みください。

共 催: 地学団体研究会大阪支部・日本地質学会近畿支部

【きしわだ自然友の会 会員募集】

きしわだ自然友の会は、自然資料館と協力し、独自の行事や出展、会誌などを通して自然を楽しく学んでいる団体です。

自然が好きで、生物や地学をもっと楽しみたい・学びたい人は、ぜひご入会ください。未就学児の方も参加できる行事も多数あります。

学校園の授業に活用できるプログラムもあります。

・対 象: 身近な自然に興味のある個人・家族

・期 間: 4月1日～翌年3月31日

・費 用: 個人会員年間2,000円(中学生以上の人が1人で入る場合)・家族会員3,000円(同居家族全員が対象)、特別会員年会費10,000円(友の会を援助してくださる人・団体)

※お願い [fromM]は、学校教職員に1部ずつお配りください。

担当の方は忙しいところ申し訳ありませんが、よろしくお願い申し上げます。

【from M】では、みなさまからのご意見、ご感想、ご質問等をお待ちしています。博物館での学習、研究等に関する情報、地域の自然環境や歴史に関する面白いトピックスなどがありましたら、ぜひご投稿ください。お名前、連絡先、所属等をご記入の上、右記の宛先までお送りください。電子メールでも受け付けています。

連絡・問い合わせ先

〒596-0072 岸和田市堺町 6-5 きしわだ自然資料館

TEL: (072) 423- 8100 FAX: (072) 423- 8101

Email: sizen@city.kishiwada.osaka.jp

自然資料館ホームページ URL:

<http://www.city.kishiwada.osaka.jp/site/shizenshi/>

(Yahoo Japan の検索で「きしわだ」と入力し、検索すれば、簡単です)