

2020年サクラだより22

サクラの花の色

少々長かった今年の桜の季節も、吹雪とは行かなかったが降る雨にたたかれ終幕の候となった。

絢爛と咲き、潔く散る・・・、桜ほど日本人の美意識にかなう花はなかったのであろう。万葉のころから、既に野山で鑑賞する風習が生まれ、平安時代に入ると「花は桜」の文化が生まれ、数多くのうたが残されて来ている。元々、農耕の印として端を発した文化は、貴族の春の訪れを寿ぐ絢爛たる花の文化に転嫁、鎌倉以降、は散る花にも深く哀れを覚える日本人の美意識が定着したとされる。特に武士の台頭によって、散り際の「いさぎよさ」が強調されるようになった。この思想は明治、昭和にも引き継がれて来たことはご存じのとおり。桜に特別な意味が与えられた時代は過ぎたが、近世でも入学や就職等、人生の節目や慶事を彩る花として特別な想いが日本人の心に生きてきているのであろう。

前書きはこのくらいで本題。

自身の人生に「桜」を重ねて詠まれたとされる下記の歌、

花の色は うつりにけりな いたづらに
わが身世にふる ながめせしに

小野小町『古今集』春・113

(桜の花の色は、むなしく衰え色あせてしまったことよ、春の長雨が降っている間に。ちょうど私の美貌が衰えたように、恋や世間のもろもろのことに思い悩んでいるうちに。)

また、

・・・色あせた桜ただ一つ、寂しく咲いていた・
などという歌謡曲の一節をご存じの方もいらっしゃるでしょう。

本報では、桜の花の色は時期と共に変わるのか、色あせるのか、少し科学的に観て見ようと思う。

桜の花の開花から散り際までの色の変化で分類すると、およそ次のように区分できる。

- A. 白色の花で色不変B
- B. 開花から散り際にかけ色が濃くなる
- C. 有色（紅系）で色の変化なし
- D. 開花以降いろあせる。
- E. その他（開花後の時期で変色）

*ケースA

白色の花を開花して、白色の花弁を散らす。散った花弁は茶色に変色する。自然界では白花が最も多く、33%ほどとされるが、日本の桜の仲間では極めて希。ヤマザクラの一部にこのタイプがあるように思う。なお、日本原産ではないが、園芸的に植栽されている品種には「支那実桜」又は「唐実桜」という中国を原産とする桜がある。白花ではあるが、花弁は散らず茶色に変色し縮む。



・シナミザクラ

写真のように、花後茶色に変色。

・白い花には白色の色素は含まれていませんが、フラボノイドと呼ばれる「無色～褐色」の色素が含まれています。白く見えるのは、花弁に含まれている小さな空気の泡(気泡)が光を反射するため

です。（ビールの泡が白く見えるのと同じ）
フラボノイドは可視領域の光をすべて吸収してしまうので人間には無色に見えますが、紫外領域の光を反射するので昆虫の目には色がついてみえます。昆虫は可視領域だけでなく、紫外領域の波長の光も色として認識できるからです。

ケースB.

咲始めは白花ですが、日がたつにつれて色づいてくるタイプの花です。ヤマザクラの系統にこの系統が多いようです。私の住まいの近くのオオシマザクラは下の写真のように、蕾も白、咲き始めの花の色も白色でしたが、散る前にはその下の写真のようにサクラ色に変色しました。



・オオシマザクラ

散る間際にはソメイヨシノと同じような花色となりました。

これに対して、ソメイヨシノも咲始めは、ほぼ白色に見えますが、オオシマザクラなどとは少し違います。

次の写真のように、蕾はピンク色ですが、開花

直後の花弁はほぼ白色。日がたつにつれて所謂サクラ色に変色、特に中央部が濃くなってきます。



ソメイヨシノの花の淡い赤色系の色素はアントシアニンです。咲き始めの花が白いのは、白色の花で説明したフラボノイド系の色素化合物？が共存し気泡によって白色にみえるのです。オオシマザクラの開花直後の花弁の白色、その後のサクラ色への変化はソメイヨシノの場合と同じです。花中のアントシアニンの量（着色度）は開花後少しずつ変化します。ソメイヨシノでは開花直後の花では、花弁基部は薄モモ色で、花糸（雄しべの柄）には色素が少なくほぼ白色ですが、散りはじめる直前までには色素量が増加して、花糸も真っ赤になります。花弁が散った後に残る花殻はみんな真っ赤ですね。

なお、ソメイヨシノ等の花の開花後の色の濃くなる変化は、花自身が持っていた色素が増えるのではなく、開花後に樹本体から供給されるもののようです。ソメイヨシノの枝を用いて促成試験を実施された方はお気づきになったと思います。

この試験で開いた花の花弁は純白。その後、放置しても萎むだけで、サクラ色にはならなかったはずです。



でも写真のように白色でしたね。白色はフラボノイドを含む色素化合物の存在の証明でもあるのです*下の色を「サクラ色」というそうです。



ケースC

ピンク系の桜に多いタイプ。系統的にはヒカンザクラ系の園芸種に多いようです。ヒカンザクラ自体も開花後の変色が殆どなく、散るというよりは萎んでしまうようです。

色素系はアントシアニン系であると思われます。住いの近くでは「陽光」がこのタイプでした。



・**陽光**：咲き始めと散り始め（下）です。



タイプD

このタイプの花は、園芸種では多く見かけます。サトザクラ以外では、多分、エドヒガンおよびこれの変種と言われる枝垂桜、(ベニシダレ系)に多いようです。下の2枚の写真は、近くの枝垂桜の古木の開花直後と散り始めの画像です。

・**ベニシダレ**



咲始めたサトザクラの一種です。



昔、おふくろが、このような品種の若い花を摘み取り、梅酢に付けて保存していたのを思い出します。退色防止の策だったのでしょうか。

勿論、花の色素は前者と同じ、アントシアニン系です。

タイプE.



このグループの種の桜は自然界にはありません。写真は「御衣黄」という園芸品種のものです。

・サトザクラと呼ばれるオオシマザクラ系の園芸品種の一つで、江戸時代中期以前に京都の仁和寺で生み出されたとされる。花の色が、緑から黄色、最後は紅色に変化します。この過程の、萌黄色の花弁を貴族が纏っていた衣装の色に見立てて「御衣黄」と命名されたそうです。

・ギョイコウと花色が近いサトザクラにはウコン(鬱金)があるが、ギョイコウの花弁はより小さくて細長い。開花はギョイコウの方が少しだけ遅いとのこと。

*冒頭の小野小町が詠んだ歌の桜は何者でしょうか、少なくとも「ソメイヨシノ」や江戸時代以降に出て来ている「サトザクラ」ではないでしょう。

この時代の代表的な桜は「ヤマザクラ」だったはずです。代表的な赤褐色の葉と白花のヤマザクラは花の色というよりは、葉の展開によって樹全体の色彩が変わって来ます。あえて、「花の色は」と詠んでいるのでこれではないようです。この時代にはオオシマザクラ(ヤマザクラ群です)やエドヒガンは存在していたはずです。

白から紅か、紅から白か・・・。

また、「色あせた桜」とはうらぶれた、寂しいなど語感ではわかりますが、現実には何でしょうか？

皆さまはどう思われるでしょうか。

*本報ではサクラの花の色を取り上げてみました。桜に限らず、「花の色」に関して発色の機構や、色素についてまとめた一文(7頁)があります。やや、専門的ですが、この際、勉強して見ようかと思われる方は遠慮なくお申し出下さい。折り返しお送りします。

以上