

桜とフロリゲン

現代版「花咲かじいさんの灰」



加藤 良一
2023年3月24日



桜

は、日本では花のなかの花です。ようやくコロナ禍の勢いも弱まり、人々が自由に動き出せるのを待っていたかのように、日本列島では桜の開花宣言が続いています。

「サクラサク」といえば、めでたい事の象徴として用いられています。もっともよく知られているのは、受験において合格することで、反対に受験失敗は「サクラチル」といいます。

桜の開花に合わせて各地の名所といわれるところでは「桜まつり」を予定していますが、桜の時期の春先は気候がとても不安定で、まさに三寒四温、どこのまつりでも主催者は頭を悩ませているにちがひありません。

たとえば、埼玉県幸手市の“権現堂桜堤”で行われる「幸手桜まつり」は、開催日を当初3月25日～4月9日としていましたが、開花予測がはずれ、3月21日に開催を早めました。それに合わせて臨時駐車場も有料となる期間が長くなっています(；)

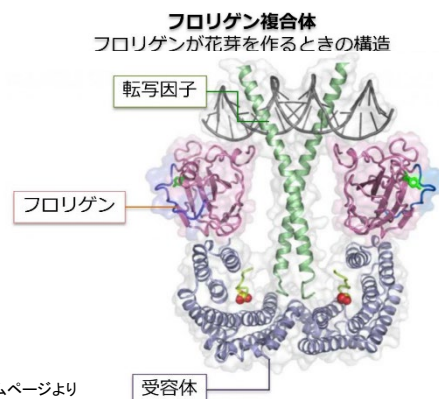
“権現堂桜堤”は長さ1kmにわたり約千本のソメイヨシノが咲き誇る名所です。堤の隣には、毎年菜の花が作付けされ、桜の淡いピンクと菜の花の黄色とのコントラストが多くの花見客を楽しませています。

花咲かじいさんの灰、それはフロリゲンだった！

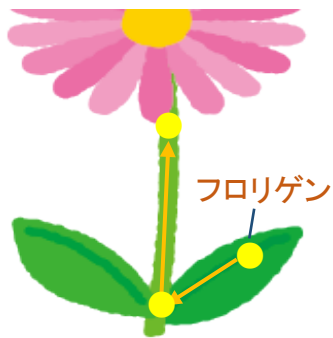
さて、前置きはここまでにして、「花咲かじいさんの灰」の話です。ご存じ「花咲かじいさん」は、枯れ木に灰を撒いて花を咲かせるという民話ですが、今ではほんとうに花を咲かせる技術開発が進められているのです。

その物質が、フロリゲン (florigen) と呼ばれる植物ホルモン(様物質)で、別名花成ホルモンともいわれています。

1936年に提唱されてから2007年に確認されるまで約70年ものあいだその存在が確認されていなかったことから、幻の植物ホルモンともいわれていました。フロリゲンは、まさに「花咲かホルモン」なのです。



日本植物生理学会ホームページより



フロリゲンは、植物が日中の陽射しの長さを「葉」で感知して作られる小さなタンパク質複合体です。フロリゲンは葉から「茎の先端(茎頂)」へと運ばれ、「花芽(あるいは「かが」とも)」の形成を開始する役割を担っています。つまり、植物が花を咲かせる時期の決定に重要な因子として働くことがわかっています。フロリゲンにより、植物開花の人為的制御が可能となり、農業のみならず

関連産業へ大きな波及効果をもたらすことが期待されており、すでに果樹の育種期間短縮などに利用されているのです。

花の咲く時期が重要！

植物が花を咲かせる時期を人為的に制御することの重要性について、私たちがいつも口にしてる米を例にみてます。北海道は今でこそ米の一大産地ですが、安定的に生産できるようになったのは明治時代以降のことでした。

それは耐寒品種ができたからではないかと思いたくなりますが、重大なポイントはじつは早く花を咲かせる品種の育成でした。北海道は秋の気温が低く、寒くなる前にいかにして早く穂をつけさせるかが重要だったのです。現在では、北海道で稲作が可能になった遺伝子も特定され、この遺伝子が北海道の稲にフロリゲンの合成量を増やす効果があることが解明されています。

温度ではなく日の長さが重要

植物の種子を、時期をずらしながら種まきしても、ほとんどの場合、時期をずらしても同じ時期や季節に花を咲かせます。植物は花を咲かせるべき時期(季節)の到来を認識していて、いつ種まきされても、然るべき季節がきたら咲きます。植物が咲くべき季節を認識できるのは、気温を感知するのではなく、日の長さ(日長)であることが分かってきました。

卒業式と入学式に合わせて桜を咲かせる

卒業式と入学式を満開の桜の木の下で迎えるのは、日本の昔からの年中行事です。卒業式は、3月の中旬から下旬にかけて行われることが多く、入学式は4月の上旬から中旬あたりが多いでしょうか。全国ほぼ同じ時期に行われています。ただし、地域によっては小・中学校で卒業式や入学式がかぶらないよう日程をずらしているとも聞きます。

日本列島の北と南では桜の開花時期にちがいがありますが、フロリゲンを駆使すれば開花のコントロールができるのではないのでしょうか。そうなったら、学校中にたくさんの桜を植えておいて、「卒業式の日

に満開になる木」と「入学式の日

に満開になる木」を適宜取り混ぜて咲かせるというのはどうでしょうか。もつと言えば、仮に秋入学に制度が変わったら秋に桜を咲かせることもできるでしょう。でも、秋に桜なんて狂い咲きだといわれるかも知れませんが…。また、各地で行われる「桜まつり」も、毎年カレンダーのように決まった日に開催することができ、主催者は開花情報に振り回されることなく安心して運営できるようになるかも知れません。

しかし、これでは日本特有の季節感がまったくなくなり風情がなくなってしまうにちがいません。当然のこととして俳句の世界で重要な歳時記は大混乱して役に立たなくなってしまうでしょう。そこまでして桜を追いかけるのも如何なものかとの一抹の不安もありますが、ちょっと楽しい科学の贈り物のひとつです。



[Back](#)[虫めがねTopへ](#)[Home](#)[Home Pageへ](#)