



今年、京都の桜の満開は4月10日頃となり、入学式の時期と重なりました。この十年程度、桜は3月末の卒業式の頃に満開というタイミングでしたが、久々に、かつて私が生徒や学生として入学式を迎えた頃に戻った感じでした。今年は4月に入って急に暖かくなったため、10日～15日頃には、京都の市内と山里では、桜（ソメイヨシノ、ヤマザクラ）、コバノミツバツツジ、ヤマブキ、ハナカイドウ（花海棠）、ドウダンツツジ、ブルーベリー、八重桜などが一斉に花を咲かせる美しい春となりました。

木々は気候の季節変化に対して、それぞれ異なった反応を示します。例えば、桜（ソメイヨシノ）の開花は、開花期の3月の平均気温と高い相関のあることが明らかにされており（青野、2012；川島, 2014）、3月の気温が平年より1～2℃程度低かった今年は開花が大幅に遅れました。京都には平安時代から図1のように、桜（ヤマザクラ）の開花の記録が残っています。この図で驚くべきことは、開花日が9世紀以降ずっと4月上～中旬だったのが、1960～70年頃以降、3月下旬から4月上旬と、短期間のうちに10日から15日ほども早くなっていることです。この開花の早まりは3月の気温上昇と関係しているわけですが、この気温上昇には、地球規模の気候変化（温暖化）と都市化に伴う地域的な気温上昇の両方がほぼ同じくらい関係しています。京都の桜もすでに「人類世」の到来を告げているようです。

ただ、季節変化や気候変化に対する植物の応答は、中々複雑です。開花日は開花直前3月の気温が大きく関係していますが、桜の生長そのものには、実は1年を通した気温の季節変化が重要な役割を果たしています。花が落ちて実ができ、夏にはすでに翌春のための花芽ができます。花芽は秋には休眠状態になりますが、数か月続く（ある閾値以下の）冬の低温は、「休眠打破」とよばれ、芽が開花するための目覚ましの役割をします。即ち、強い暖冬で積算気温がある閾値以下の値にならなければ、目覚ましは鳴らず、開花には至らないことにもなります。（一方で秋から初冬に寒すぎると目覚ましは間違っ鳴ってしまい、「狂い咲き」が起こることもあります。）したがって、地球温暖化や都市化が進行して、暖冬が続くと、桜の開花は早まるどころか、開花不良で生育自体に大きな影響を受けてしまう可能性もあります（川島、2014）。日本人が好きな桜は、過去千年から1万年のスケールで続いた日本の季節変化に適応して進化したものです。私たち日本人がめざす持続可能な社会とは、毎年お花見を楽しめるような気候と生態系の持続性も、当然含んでいるべきですね。

参考文献

- 青野靖之（2012）：植物季節の長期変化と気候変化．地球環境 17 巻 1 号、21－29.
川島友季亜（2014）：気候変動がソメイヨシノの休眠・開花現象に及ぼす影響～高知市を対象として～．高知工科大学マネジメント学部 2013 年度卒業論文.

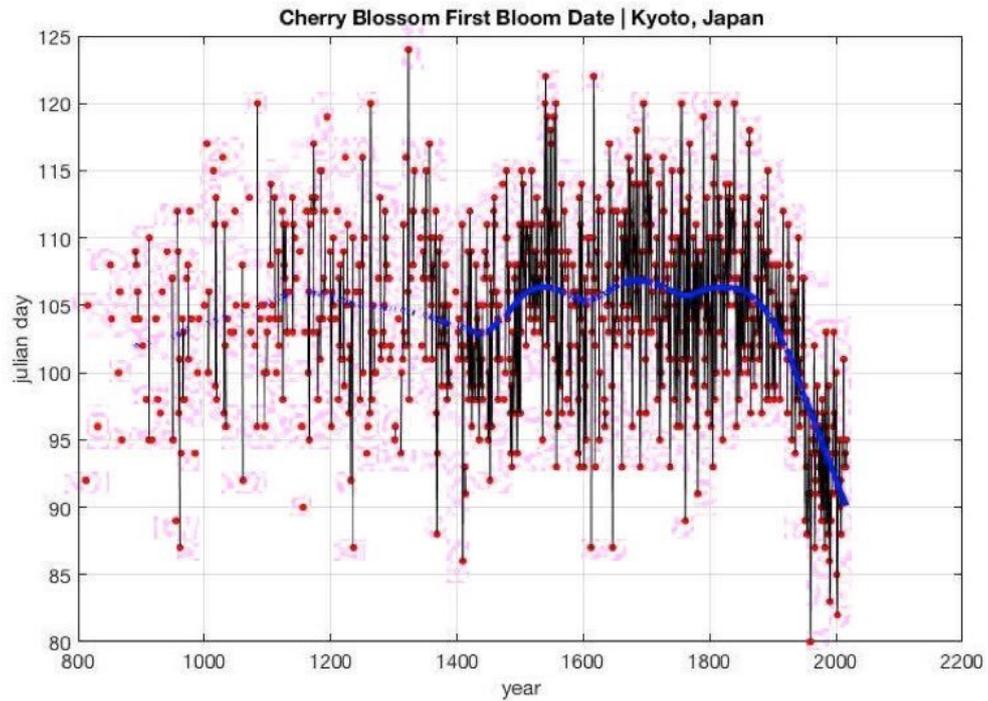


図 1 : 西暦 800 年から 2005 年までの京都における桜（ヤマザクラ）の開花日の長期変化。1 月 1 日を 1 とした Julian Day で示されている。（青野、2012）データは、<http://atmenv. env. osakafu-u. ac. jp/aono/kyophenotemp4/> から引用。



写真：満開の桜（撮影 2017 年 4 月 10 日 京都市東山区）