

さくらが咲く気温条件の妥当性

「さくらの開花600℃の法則」とは、2月1日をスタートとし日々の最高気温の合計が600℃になると桜が開花することだそうです。本当でしょうか？ 気象庁の公開データから積算してみると、開花宣言日まで東京は2021年は612℃で、福岡は2021年は615℃でした。おやおや、不確定な自然を対象にするには十分に妥当なようです。しかし、理系人間なら、この「温度」は、密度、濃度、速度のように「内包量」なので、加法性はない筈であり、疑問を感じませんか？ 加法性がないとは、Aが50℃でBが70℃でAとBを足しても120℃になるとは言えないこと。一方、重量はAが10 kgでBが30 kgなら足して40 kgと言えます。他方、0 kgの物体はないが、0℃の物体はあります。ここで、温度も重量も量を測る尺度ですが、温度は目盛があり、大小や加算減算ができる「間隔尺度」ですが、乗除はできません。重量も目盛があり、且つ加減乗除が可能な(重量を有する物体が分割可能な場合)「比例尺度」です。あれれ、温度は加減可能なのか？ そうです。温度計で言えば20℃から30℃上昇すれば(足して)50℃と言えます。すなわち、加減計算でき、国内平均気温とか、地球温暖化の上昇制限目標値1.5℃とか温度の計算値は身近です。しかし、積算した温度には意味はなく算術的平均に意味があります。これらが加減計算が可能な理由は、基準値(0℃や絶対零度の-273.15℃)と、区分・目盛があるからです。従って、さくら開花の600℃に意味があるとすれば、生物学的基準点から開花点まで、桜の木を1つの温度計と見なせば良いのでしょうか。ただし、工業的な意味のある反応温度600℃などと等価ではありません。ところで、-273.15℃は観念的な数字ではなく、実験で確認されたものであり、東工大広報によれば同大の木下正夫氏と大石次郎氏が1938年に発表されたものだそうです。なんとも誇らしいことです。最後にクイズ(設問ではない)です。絶対真空下の温度は何度でしょう？

(SCE・Net SCE・Net 窓事務局 鹿子島達志)