

気象ひとくちメモ

「桜の開花と気温」

気候リスク管理の応用

3月になり気になるのが桜の開花です。桜の開花予想は様々な気象会社等が発表をしていますが、自分なりに予想してみるのも面白いと思います。

桜(ソメイヨシノ)は、図1のような経過で開花にいたります。桜の花芽は、すでに前年の秋に作ら

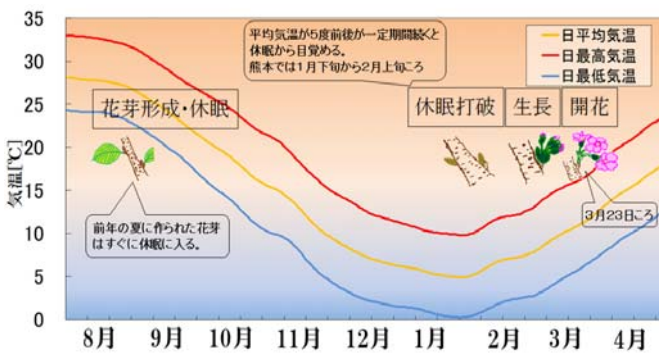


図1 気温の日別平年値(熊本)と桜の開花までの流れ

れています。しかし生長を止める物質の作用により休眠の状態になっています。その後、冬期の低温に一定期間さらされると花芽は休眠から目覚めます。これが休眠打破(きゅうみんだは)で、熊本では1月下旬から2月上旬になります。その後は気温の上昇とともに花芽が生長し開花(熊本の平年値は3月23日)をすることになります。

一般に植物の生長と気温には関係があり、農業気象の分野では、作物の生長の度合いを調べる指標として積算温度をよく利用しています。積算温度とは、ある基準になる日から毎日の平均気温等を積算したもので、例えば、積算温度がある値に達すると花が咲く、果実が成熟する等、作物が生育する多くの場面において重要な判定の指標となるものです。

図2は熊本の観測値による積算温度を桜の開花に応用した例です。2月1日を積算の基準日として日平均気温の平年値(緑の破線)を積算(緑の点線)すると桜の開花日(平年値)の積算温度はおよそ400℃(ピンクの一点鎖線)になります。この値は、一般に知られている桜の開花日の積算温度とほぼ同じ値になっています。次に今年の日平均気温(赤色の実線)で、2月1日から3月

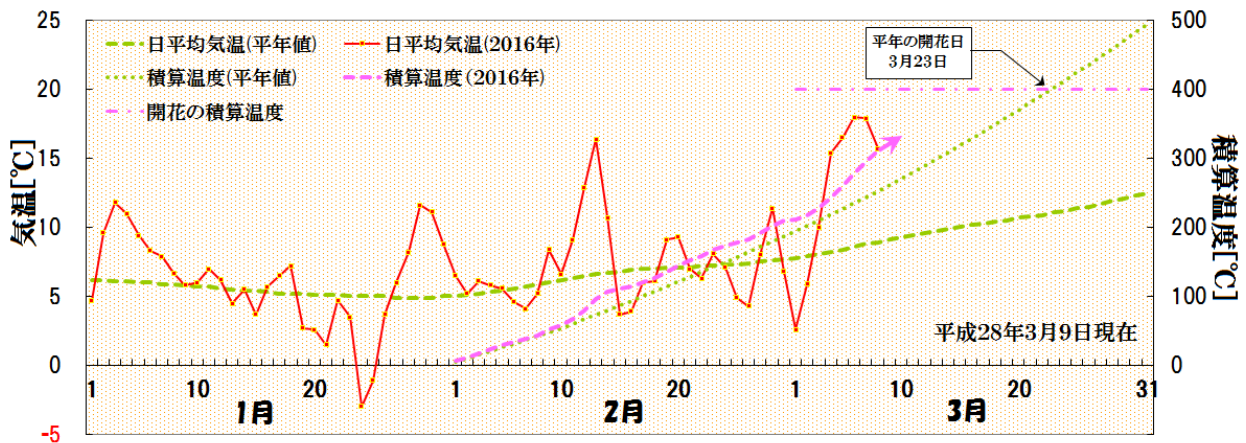


図2 熊本の気温経過と積算温度
(平成28年1月から3月の実況と平年値)

9日までの積算温度(ピンクの破線)を求めると、積算温度は平年の開花日より早く400℃に達する状況になっています。10日の週間天気予報では週末に寒気の流入が予測されていますが、その後は平年より高い気温が予想されていますので、桜の開花は平年より早くなるかもしれません。

このように、過去の気象データ、平年値、季節予報等を組み合わせると有益な資料を作成することができます。気象庁では、気象のデータを利用して農業や産業等の分野における気候のリスクを軽減することを目的として気象庁ホームページに「気候リスク管理」のページを用意しています。このページからは過去の気象データを表計算ソフト等で利用し易いCSV形式のデータとしてダウンロードすることができます。また、2週目以降の気温の予測資料のリンクを用意しています。どうぞご利用ください。

「気候リスク管理」のURL(<http://www.data.jma.go.jp/risk/index.html>)

本件に関する問い合わせ先:熊本地方気象台
(096-352-0345)

※バックナンバーは熊本地方気象台ホームページに掲載しています。
(<http://www.jma-net.go.jp/kumamoto/kishoumemo/kishoumemo.htm>)