

2017年の年平均気温と今後の予測

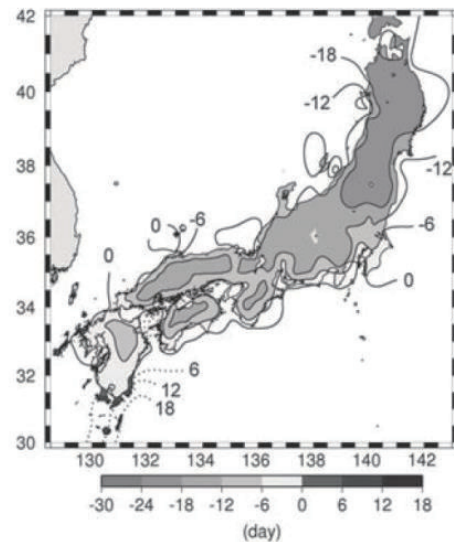
気象庁のデータによると2017年の世界の年平均気温は1891年の統計開始以降、3番目に高い年となりました。世界の年平均気温は、長期的には100年あたり約0.73℃の割合で上昇しています。特に1位が2016年、2位が2015年、4位が2014年と直近の4年間で上位を占めています。

一方、日本の年平均気温は、2016年は過去最高でしたが、2017年は14番目でした。ただ上昇傾向には変わりはありません。日本の年平均気温は、長期的には100年あたり約1.19℃の割合で上昇しています。また大阪でも2017年の平均気温は16.9℃で、2016年の17.9℃と比べて1℃下がっており夏は涼しく冬は寒い年になっています。

今年10月に公表される国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の「1.5℃目標」特別報告書の素案によると、このまま温暖化が進むと、1950年以降、地球の平均気温は10年ごとに約0.17℃ずつ上昇、気温上昇はすでに1℃と推定され、このペースだと、2040年代に産業革命以降の気温上昇が1.5℃に達すると予測しています。この1.5℃はパリ協定での努力目標ですが、「1.5℃目標を守るためには、2016年以降に許される二酸化炭素の総排出量を5,800～5,900億トンと試算しており、15年の年間排出量(360億トン)のペースで推移すると約16年間でその総量を使い切ってしまう」とも予測しています。

気候変動の影響は、日本の気象庁が出している生物季節観測情報からでも見て取れます。その一例を見てみましょう。

「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018」によると、サクラの開花日は全国58観測地点の平均で10年あたり1.0日の割合で早くなっています。また、カエデの紅(黄)葉日は、全国51観測地点の平均で10年あたり2.9日の変化率で遅くなっています。サクラの開花(花が5～6輪開いた状態)が早まる傾向やカエデの紅(黄)葉日が遅くなる傾向は、これらの現象が発現する前の平均気温との相関が高い



2082～2100年の平均値と
1982～2000年の平均値の差

図1 サクラ(ソメイヨシノ)の開花時期の差

出典：「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018」より
ことから、気温上昇が要因の一つとして考えられています。

さらに気温上昇によるサクラ(ソメイヨシノ)の開花時期への影響を予測した研究によると、21世紀末には、九州南部や太平洋沿岸域では開花日は遅くなり、東北や日本海側、比較的標高の高い地域では早くなると予測されています。サクラは、冬の間に休眠し、ある程度低温にさらされることで休眠を終え(休眠打破)、気温上昇とともに花芽が成長し開花します。開花が遅くなる地域は、地球温暖化により冬の低温を得られないために、休眠打破に至る時間が長くなり、開花が遅れます。さらに開花しない年が現れる可能性も示唆されています。一方で、開花が早くなる地域は、地球温暖化した冬でも休眠打破に必要な低温を得ることができますが、休眠打破後の花芽の成長に必要な気温も地球温暖化により早く得られるため、開花が早まると考えられますと報告しています。図1にあるように開花が早くなる地域(主に東日本)と遅くなる地域(主に西日本)に分かれています。

確かに最近は大阪より東京の方が、サクラの開花が早くなっています。

宮崎 学(CASA事務局長)