

## 大阪の気候と風土

江越 航

近畿地方は、北は日本海、南は太平洋に面し、地域によって気候がずいぶん異なります。その中で大阪は、近畿の中央部に位置し、瀬戸内海に面した温暖な気候の地域です。特に夏は暑く、1年を通して雨が少ないことが特徴です。温暖で少雨な特徴は、自然環境や農業などにも影響を与えています。ここでは、気候から見た大阪の特徴をご紹介します。

### 日本の気候区分

日本は四季がはっきりしており、季節によって気候が異なります。春の花々、夏の新緑、秋の紅葉、冬の雪景色と季節で異なる気候は、風景を彩り、私たちの生活にも深く関わっています。また、南北に長い地形をしており、北の北海道と南の九州・沖縄では、かなり気候が異なります。さらに、海に近い地域と内陸部でも異なります。

日本は大きく、図1に示した6つの気候に区分されています。北海道は亜寒帯に属し、夏は涼しく、冬の寒さが厳しい地方です。日本海側は雪が多く降るため、冬の降水量が多い地域です。一方、太平洋側は、夏は南東からの季節風の影響を受け、雨が多くむし暑くなります。中央高地は、季節風の影響が小さいため、年間降水量は少ないですが、海から離れているため、夏と冬の気温差が大きくなります。瀬戸内海は北に中国山地、南に四国山地があり、1年を通して降水量が少ない地域です。南西諸島は、海洋の影響を強く受け、亜熱帯海洋性気候に属し、高温・多湿となります。

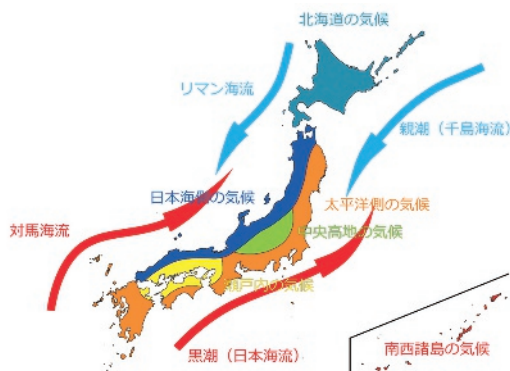


図1. 日本の気候区分

### 近畿地方と大阪の位置

近畿地方は、日本の本州中央部やや西側に位置し、古くから都が置かれていた地域です。北は日本海、南は太平洋に面し、西側も瀬戸内海に面しています。さらに内陸には日本最大の湖である琵琶湖があって、これらの水の存在が気候にも影響を与えています。また北部に中国山地や丹波高地、南部には紀伊山地があって、それ

ぞれの地域を隔てています。こうした地形が、各地の気候の違いの原因になっています。

近畿北部は日本海側気候となり、冬はシベリアからの季節風の影響で、雪が降りやすくなります。滋賀県北部は特別豪雪地帯に指定されるほどの多雪地域で、伊吹山では最深積雪が1,182cmという観測史上1位の日本記録を持っています。

一方、近畿南部は太平洋側の気候となり、暖かい黒潮の影響で冬季も温暖な地域です。夏は南東からの季節風の影響を受けるので、降水量が多く暑さも厳しくなります。奈良県の大台ヶ原、三重県の尾鷲では、日降水量がそれぞれ844mm、806mmという、観測史上3位、4位の記録を持っています。

大阪は近畿の中央部に位置して、瀬戸内海に面した温暖な気候の地域です。特に夏の暑さは全国でもトップクラスです。西に大阪湾があり、3方向を山に囲まれ季節風を和らげています。こうした地形の条件が、大阪の気候を特徴づけています。

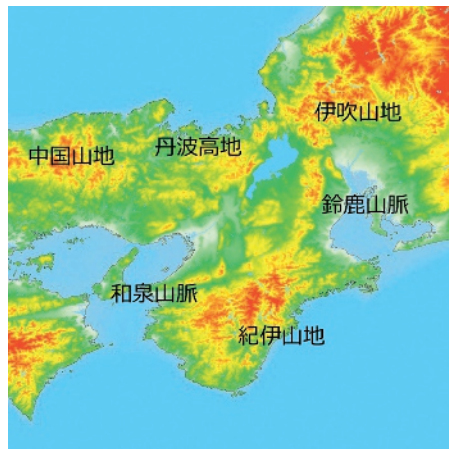


図2. 近畿地方の地形

## 雨はなぜ降る

空気中には、目には見えませんが、水蒸気として水分が含まれています。海や陸地にある水は、太陽のエネルギーを受けて蒸発し、水蒸気として大気中に含まれることになります。

水蒸気を含む空気が上昇気流に乗って上空に持ち上げられると、気圧が低くなるため持ち上げられた空気は膨張して温度が下がります。この結果、水蒸気が凝結して水滴、または氷の粒になります。雲はこの小さな水滴や氷の粒が空中に浮いているものです。さらに水滴同士が集まって重たくなり、地上に降ってきたものが雨です。このため、上昇気流が生じる場所では、雨が降りやすくなります。

空気が上昇する場所の1つに、低気圧があります。ここは気圧が低い場所のため、周りから空気が吹き込みます。吹き込んだ空気は行き場所がないことから、中心で上昇して上昇気流をつくります。

また、地形によっても上昇気流が起こります。山地があると空気は強制的に上昇させられるため、山の風上側の斜面では、雲ができやすくなります。一方、山を越えると下降気流となるため、雲は消えます。

大阪は3方を山に囲まれた地形をしています。そのため、夏に吹く南からの暖かく

湿った空気は紀伊山地で遮られ、冬のシベリアからの季節風も中国山地や丹波高地に遮られるため、雨が少ない地域になっています。

## 大阪の気候

大阪の気候の特徴として、気温が高いことが挙げられます。8月の月平均気温は28.8度(平年値)ですが、これは全国の観測点の中で、石垣島に次いで2番目に高い値です。この気温の高さは、瀬戸内海気候の特徴の上に、都市化によるヒートアイランド現象が影響していると考えられます。沖縄は南国で暑いというイメージがあるかもしれませんが、最高気温が33度を超えることはあまりありません。

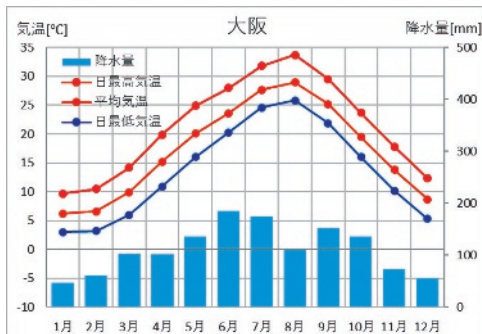


図3. 大阪の気温と降水量

ん。那覇での気温は2024年7月19日の36度が最高記録です。これは、周囲が海に囲まれていることが原因です。海水は陸地より暖まりにくいことから、海から吹く風は涼しく、陸地に熱がたまりにくくなるのです。

また、大阪の年降水量の平年値は1338.3mmで、全国平均の1661.5mmに比べると少なめです。これは47都道府県の中では、13番目に少ない値です。降水量のグラフを見ると、6～7月の梅雨の時期、および9～10月の台風や秋雨前線の時期の雨が、大阪の降水に寄与していることが分かります。年間降水量が最も多いのは高知県の2666.4mmですので、ここに比べると1000mm以上も年降水量が少なくなっています。逆に年間の日照時間の平年値は2048.6時間で、47都道府県の中では、13番目に多くなっています。

大阪では雪はほとんど降りませんが、年に数日は観測されます。ただし、積もることはほとんどありません。大阪の1月の日最低気温の平均(平年値)は3.0度で、全国的には暖かい方になります。特に1990年以降は都市化による影響で、最低気温が0度未満となる冬日は年に数日しかありません。さらに最高気温も0度未満である真冬日となると、大阪では1936年の1度しか観測されたことはありません。

## 真夏日・猛暑日

夏になると天気予報でよく、真夏日・猛暑日という言葉を使います。これは、最高気温が30℃以上の日を真夏日、35℃以上の日を猛暑日と呼んでいます。また、夜の気温が下がらず、最低気温が25℃以上になる夜のことを熱帯夜といいます。

実は、猛暑日という言葉は比較的新しく使われるようになった用語です。気象庁で

は気象情報の解説で用いる用語を、定期的に見直しています。この用語が予報用語として正式に使われ出したのは、2007年4月1日からです。この際、暑さに対する注意を呼びかけるために、気象用語としても、「熱中症」という用語を定めています。

かつては、大阪でも最高気温が35度を超過して猛暑日となることは多くありませんでした。地球温暖化やヒートアイランド現象の進行に伴い、近年猛暑日が増えてきました。マスコミなどでも1990年代ごろより、酷暑日という言葉を使い始めました。そのため、暑さに対してより注意を喚起するために、気象庁では猛暑日という用語を定めたのです。ちなみに、酷暑日は正式な気象用語ではありませんが、最近マスコミでは、最高気温が40度を超過する場合に使われることがあります。

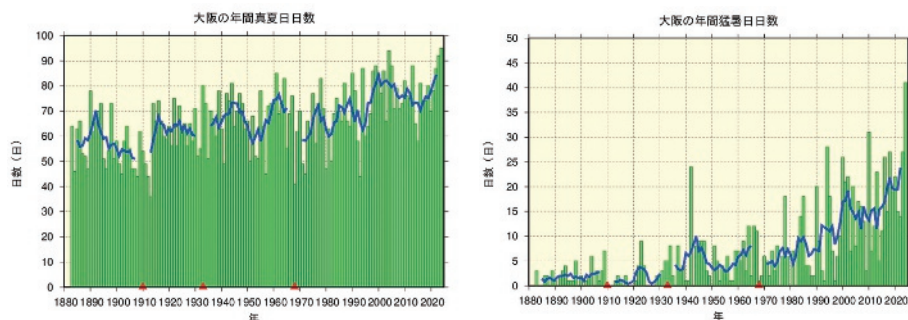


図4. 大阪での真夏日日数(左)と猛暑日日数(右)

(気象庁ホームページより [https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/index\\_himr.html](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/index_himr.html))

実は大阪では、最高気温が40度を超過した記録はありません。大阪市内アメダスによる最高気温の記録は、1994年8月8日に記録された39.1度が最高です。最近ですと、2021年8月5日に38.9度を記録しています。一方、大阪府の中でも枚方の辺りは特に暑く、2023年7月23日に、最高気温39.8度を記録しています。海から遠く、熱が逃げにくいことが要因と考えられます。

## 海陸風

海に近い地域で、昼と夜で逆向きに吹く風のことを、海陸風と呼びます。昼間の日差しで地上が熱せられますが、海水は陸地より暖まりにくいので、陸地の方が暖まりやすくなります。暖くなった空気は軽くなるため、上昇気流が生じます。すると、上昇した空気を埋め合わせるために、海側から陸側に向かって風が吹きます。これを海風と呼んでいます。

一方、夜になると気温が下がります。しかし、一度温度が上がった海水は冷めにくいので、陸地の方が比較的冷めやすいため、相対的に海の方が暖かくなります。すると今度は逆に、陸側から海側に向かって風が吹くことになります。これを陸風と呼んでいます。

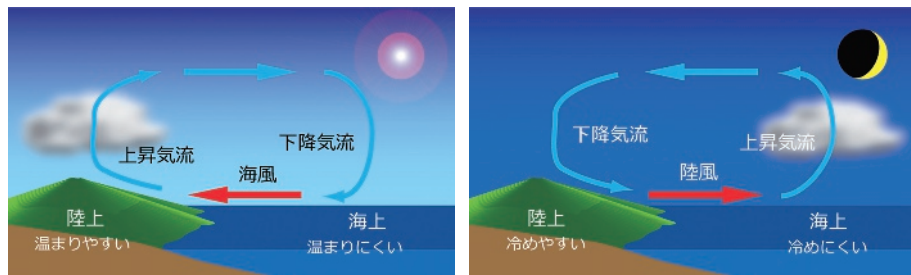


図5. 海風(左)と陸風(右)

朝と夜、海風と陸風が入れ替わる時間帯には、風が止みます。これを凧と呼びます。夜間、海風から陸風に変わる時間帯を夕凧と呼びます。夕凧は瀬戸内海が有名で、通常夜8時～10時ごろに風が止みます。しかし大阪ではさらに遅く、凧となるのは夜11時ごろとされています。大阪では、昼間は西風が、夜間は東風が吹くことになります。ただし、ヒートアイランド現象により、夜間でも陸地がなかなか冷めないため、陸風は弱い傾向にあります。

甲子園球場では、よく「浜風」が吹きます。これは、ライトからレフト方向に吹く風のことです。これも海風が吹くことが原因です。甲子園球場と大阪湾の位置関係を地図に示しました。甲子園球場は、本塁からセンターの方向が、南向きになっています。甲子園付近では、海風は南西風となります。暑い日差しにより陸地が暖められると、大阪湾の方向から南西風が吹くことになります。そのため、ライト方向に上がったボールは浜風に押し戻されるため、特に左打者に本塁打が出にくいと言われています。

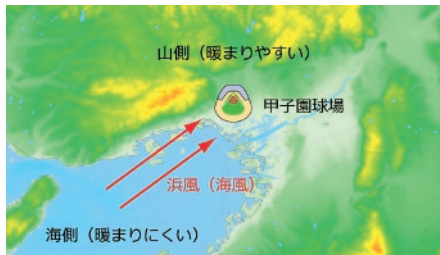


図6. 浜風

## ゲリラ豪雨

特に夏の強烈な日差しが照り付ける午後に、局地的に大雨が降ることがあります。突然短時間に大量の雨が降ることから、ゲリラ豪雨と呼ばれることがあります。

こうした局地的大雨は、主に積乱雲によってもたらされます。積乱雲とは、強い上昇気流によって、数千メートルの高さまで発達した雲のことです。一つの積乱雲による雨は、概ね10km程度の範囲に、30分から1時間程度に限られます。

地表付近の気温が高くなると、上空との気温差が大きくなり、大気の状態が不安定になります。暖かい空気は上へ上昇しようとするため、積乱雲が発達しやすくなります。



ゲリラ豪雨は、都市部を中心に増加する傾向にあります。その原因としても、ヒートアイランド現象が関係していると言われています。アスファルトやコンクリートが熱をためこみ、空調による排熱も多くなるので、地面付近がより暖かくなります。すると上空との温度差が大きくなるため、より積乱雲が発達しやすくなるのです。

なお、ゲリラ豪雨は正式な気象用語ではなく、気象庁では「急に強く降り、数十分の短時間に狭い範囲に数十mm程度の雨量をもたらす雨」のことを、局地的大雨と呼んでいます。

## 気候と風土

少雨で日照時間が長いという気候のほか、水量の豊かな川が少ないことは、農業を行う上で水不足という問題が生じます。そのため、古くから大阪府内には数多くのため池が作られてきました。大阪府内には約11,000か所のため池があり、この数は全国的にもおよそ5番目にあたります。特に狭山池は1,400年前に作られた、古事記、日本書紀にも登場する日本最古のため池です。ま

た、岸和田市にある久米田池は大阪府内最大の面積を持ち、今からおよそ1,200年前に作られました。狭山池、久米田池とも、僧行基が建設に関わっています。

温暖で日当たりがよい気候は、みかんやぶどうなどの栽培に適しています。泉州や南河内地域の丘陵部では、みかんの生産が盛んです。戦前は、大阪は全国でも有数のみかんの産地で、大正末期には和歌山に次いで全国2位の生産量を誇っていたこともあります。

ぶどうは雨が降るとカビが繁殖して病気になりやすいですが、乾燥には比較的強い果物です。ワインの産地として有名なフランス・ブルゴーニュ地方は、乾燥した気候でも知られます。大阪もぶどうに適した気候のため、多く栽培されています。栽培されている品種はデラウェアが多く、山梨・山形に次いで、全国第3位の生産量を誇ります。

その他、玉ねぎは冷涼な気候を好む野菜ですが、春の温暖な気候を利用して、秋に種まきし春に収穫する、米の裏作としての栽培が盛んです。泉州地域ではキャベツの栽培も盛んです。キャベツも涼しい気候のもとで育つため、夏に植え付け、冬キャベツとして1～3月に収穫されます。これらの野菜は、大阪の名物お好み焼きに欠かせない材料になっており、大阪の文化も気候と深く関わっていると言えます。



図7. 大阪府内のため池