

ビジュアル

都道府県別

# 日本の地理と気候

〈北海道・東北・関東 編〉

◆著◆浅井建爾

## はじめに

気候は日常の生活に欠かせない貴重な情報です。「今日は洗濯物を干すには絶好の天気ですね」「雨が今にも降りそうだから傘を忘れてはいけないよ」「夕方に冷え込みそうだから一枚余分に着込んでいこうか」「家族で行楽に出かけようと思うけど、目的地は晴れているかなー」などというように、私たちは毎日の天気予報に耳を傾けながら、日常生活を送っているといってもいいでしょう。

日本は周囲を海に囲まれた島国です。国土は南北に細長く、しかも地形が複雑なため、地域によって気候には大きな違いが見られます。それが日本の気候の特徴だといえるでしょう。国土は狭いのですが、同じ季節でも雪が降っている地域もあれば、汗ばむような暖かい地域もあります。大雨が降っている地域があるかと思えば、雲一つない快晴の地域もあるというように、日本の気候は各地域によって大きく異なり、変化に富んでいます。知れば知るほどおもしろい、興味が尽きないのが日本の気候ではないでしょうか。本巻では北海道地方、東北地方、関東地方の、日本の東部を占める3地域の気候を紹介しました。

北海道は周囲を太平洋と日本海、オホーツク海の3つの海に囲まれています。全体的に自然豊かで起伏の少ない地形ですが、何しろ日本の総面積の20%以上を占めるという広大さですから、気候には各地域で著しい違いが見られます。渡島半島から襟裳岬にかけての太平洋岸は、厳寒の北海道の中では比較的温暖な気候で、「北の湘南」とか「北海道の湘南」と呼ばれる地域もあるほどです。ところが、同じ太平洋岸でも襟裳岬から根室半島にかけての東側は、気温は低く、沿岸を流れる海流の影響で霧が発生しやすい地域です。また、日本海側も比較的温暖な地域です。これらはすべて、沿岸を流れる海流の影響です。

また、北海道で特徴的なのは、オホーツク海沿岸に現れる流氷でしょう。北海道でなければ見ることでできない冬の風物詩ですから、全国から多くの観光客が訪れます。台風が少ないのも北海道の気候の特徴でしょう。北海道への台風の上陸数は、鹿児島県の7分の1という少なさです。梅雨がないのも北海道ならではの特徴で、降水量が少ないですから、厳寒の冬を除けば、湿度が低く大変過ごしやすい地域だといえるでしょう。

本州の最北部を占める東北地方は、北海道に次いで広大な地域で青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島<sup>の東北6県</sup>の面積は、四国の3.5倍以上もあります。南北に細長く、青森県の北部から福島県の南部まで500km以上もの距離があることから、東北の北端と南端とでは年平均気温に3℃以上の差があります。また、東北地方の中央には「東北の背骨」と呼ばれる奥羽山脈が南北に貫いているため、季節風や海流の影響で、太平洋側と日本海側ではまるで気候が違います。特に冬には、その違いが顕著に現れます。日本海側では雪や曇りの日が多いのに、太平洋側では晴れの日が続き、日照時間は3～4倍の開きがあります。逆に夏になると、太平洋側より日本海側の方が気温は高く、日照時間も日本海側の方が長いのです。このように、夏と冬で入れ替わるという不思議な気候を見せるのが東北地方の特徴なのです。

関東地方は本州のほぼ中央に位置し、東側と南側は太平洋に面していますが、北側と西側は山岳地帯です。関東地方の地形で特徴的なのは、何とんでも日本一広大な関東平野が関東の主要部を占めていることでしょうか。関東7都県の面積の半分以上が関東平野です。関東平野は四国の面積にも匹敵する広さです。ですから、平野なのに寒暖の差が大きい内陸性気候の地域が広がっているのも、関東地方の特徴だといえるでしょう。そのため、関東の内陸部では、夏は全国でも最も気温が高い地域になっています。日本の最高気温記録を、毎年のように関東の内陸部の都市で競い合っているというありさまです。冬に山岳部から関東平野に吹き下ろしてくる「からっ風」も、関東地方ならではの気候の特徴だといえます。

このように、日本の気候は地域によって大きく異なり、変化に富んでいます。日本の気候を理解することは、各地域の自然や地形、風土、文化などを知ることにもなるのではないかと考えています。本書を読んでいただければ、テレビなどから伝わってくる気象情報にも、より関心をもって接することができるようになるのではないのでしょうか。

あさいけんじ  
浅井建爾

(凡例) ○本文中の気象に関するデータは、特にことわりのないもの以外は、気象庁が発表した平年値(統計期間1981～2010年の平均値)を元としています。

## もくじ

はじめに .....	2
<u>01</u> 北海道 .....	6
<u>02</u> 青森県 .....	18
<u>03</u> 岩手県 .....	22
<u>04</u> 宮城県 .....	26
<u>05</u> 秋田県 .....	30
<u>06</u> 山形県 .....	34
<u>07</u> 福島県 .....	38

<u>08</u> 茨城県 .....	42
<u>09</u> 栃木県 .....	46
<u>10</u> 群馬県 .....	50
<u>11</u> 埼玉県 .....	54
<u>12</u> 千葉県 .....	58
<u>13</u> 東京都 .....	62
<u>14</u> 神奈川県 .....	66



# 北海道



## 特徴

- 1 日本海沿岸は、北海道で一番よく雪が降る。
- 2 道北と道東は、夏の気温が低いため稲作に適さず、酪農が盛ん。
- 3 「ダイヤモンドダスト」「サンピラー」など、珍しい自然現象が見られる。

## 北海道は日本で唯一の亜寒帯気候

世界の気候の区別には、おもに「ケッペンの気候区分」が採用されています。ケッペンとはドイツの気象学者の名前です。世界の気候は、気温や降水量によって植物の分布が異なることに着目して、各地域の気候を区分したのです。

これをもとに、世界の気候を熱帯、乾燥帯、温帯、亜寒帯（冷帯）、寒帯の5つに大別しています。それによると、日本列島の大部分が温帯に区分されますが、最北部に位置する北海道だけは、亜寒帯に分類されています。それほど北海道は、日本では寒い地域だということです。

日本の国土は南北に細長く、しかも起伏が激しい地形ですので、地域によって気候には大きな違いがあります。そこで、日本をさらにいくつもの気候区分に分けています。いろいろな分け方がありますが、北海道気候区、太平洋側気候区、日本海側気候区、内陸性気候区、瀬戸内式気候区、南西諸島気候区の6つの気候区に分類するのが一般的です。ただ、これはあくまでも目安に過ぎず、気候区の境界線は非常に曖昧です。というのも、日本列島沿岸を流れている海流や、約半年ごとに風向きが変わって吹いてくる季節風、日本の上空を西から東に向かって一年中吹いている偏西風などに、日本の気候は大きな影響を受けているからです。

▲大雪山系\*

北海道は全域が北海道気候区に分類されています。夏を除けば一年を通して気温は低く、年平均気温は10℃未満です。たとえば、札幌市の年平均気温は8.9℃で、東京（15.4℃）とは6.5℃の開きがあります。市では日本最北端の稚内市や日本最東端の根室市、オホーツク海沿岸の網走市、内陸の旭川市や帯広市などは、年平均気温が6℃台です。真冬の寒さは特に厳しく、最近では地球温暖化の影響で、最低気温が氷点下20℃未満になることは少なくなりましたが、本州と比べると、寒さの違いは歴然としています。そのため、寒さをしのぐ対策として、北海道では二重窓になっている住宅が少なくありません。そのほか、年較差（夏と冬の気温差）が大きい、夏は短く冬が長い、降水量が少ない、台風の影響を受けることが少ないといった点も、北海道の気候の特徴だといえます。

広葉樹林帯が少なく針葉樹林帯が多いなど、植生も温帯の本州とは異なっています。北海道のほぼ中央にそびえる標高2000m前後の大雪山系の植生は、本州のほぼ中央にある北アルプス（飛騨山脈）の3000m級の高山地帯のものに類似しています。

## 北海道の沿岸を流れる6つの海流

北海道は、日本の総面積の約22%を占める広大な地域です。中央部には北見山地と石狩山

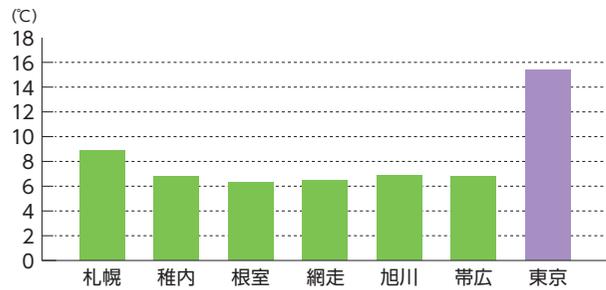
## 日本の6つの気候区



地、日高山脈が北から南へ連なり、その西側に天塩山地と夕張山地が並行して南北に走っていますが、全般的になだらかな地形です。海岸線もいたって単調で、リアス式海岸はまったくありません。道内を流れている河川もゆったりとした流れが多く、雄大で大陸的な風景が広がっている魅力的な地域です。面積が広大なだけに、気候は地域によってずいぶん異なっています。

北海道は周囲を太平洋、日本海、オホーツク海の3つの海に囲まれ、沿岸を流れる海流が、北海道の気候に大きな影響をおよぼしています。高緯度のわりに暖かい地域があったり、低緯度なのに気温の低い地域があったりするのは、海流の影響を受けている場合が多いのです。海流には暖流と寒流があります。低緯度（赤道方面）から高緯度（北極および南極方面）に向かって流れている海流を暖流といい、反対に高緯度から低緯度に向かって流れている海流を寒流と

●年平均気温



いいです。北半球では、南から流れてくる海流が暖流で、北から流れてくる海流が寒流です。

日本海には、暖流の対馬海流が南から北に向かって流れていますが、青森県の西岸あたりから津軽海峡を抜けて太平洋へ流れ出している津軽海流と、そのまま青森県の西岸を北上していく対馬海流に分かれています。対馬海流は北上して北海道の北端までいくと、樺太との間にある宗谷海峡を抜け、宗谷海流となってオホーツク海に流れていきます。また、樺太とユーラシア大陸の間宮海峡あたりからは、寒流のリマン海流が大陸に沿って南に向かって流れており、やはり寒流の東樺太海流が、樺太の東側を南下しています。

太平洋側に目を移せば、千島列島の東岸に沿って寒流の千島海流が南下し、三陸海岸沖に向かって流れています。千島海流は栄養分に富み、魚類を育てる親のような潮であることから「親潮」とも呼ばれています。これらの海流によって、北海道の気候は左右されているといっても過言ではないでしょう。

### 冷涼な気候の道北は、稲作の北限地

北海道の北部（道北）は、日本で最も高緯度に位置しているため冬の寒さは厳しく、夏で

も涼しい気候なのが特徴です。特に春から夏にかけて、オホーツク海上に発生するオホーツク海高気圧の影響で、冷たく湿った空気が流れ込んでくるため夏でも気温はあまり上がらず、真夏日（1日の最高気温が30℃以上）になることはほとんどありません。夏日（1日の最高気温が25℃以上）も数えるほどです。たとえば、日本最北端の都市として知られる稚内市では、真夏日は年間わずか0.1日しかありません。つまり、10年の間に1日だけしか真夏日はないということになります。稚内から180kmほど南に位置する留萌市でも、真夏日は2.2日という少なさです。

このように、冷涼な気候の道北地方は稲作に適さず、稚内市から100km近く南へ下った日本海沿岸の遠別町が、稲作の北限地になっています。内陸部では、遠別町よりやや南に位置する美深町あたりが稲作の北限地です。稲は寒さに弱い作物ですから、開花期の夏に最低気温が17℃以下になると栽培が困難だといわれています。そのため、道北地方では酪農が盛んです。寒冷地でも乳牛の食料となる牧草は育つからです。それに、冷涼な気候が続けば牛も夏バテすることが少ないため、牛乳を安定して生産することができます。道北は酪農には最適な気候だといえるのです。日本海側よりオホーツク海側の方がより冷涼な気候ですので、酪農もより盛んで、最北端の宗谷岬のあたりから、サロマ湖にかけてのオホーツク海沿岸には広大な牧場が広がっています。

冬は大陸から吹いてくる北西の季節風の影響で、日本海側は北海道で最も雪の多い地域になっています。豪雪地帯の北陸や東北ほど多くはありませんが、気温が低いため降った雪は溶けることなくそのまま積もっていきますので、積雪量は北陸や東北よりはるかに多

くなるのです。稚内市と北陸の金沢市を比べてみると、稚内市の1月の降水量は84.3mm、それに対し金沢市の1月の降水量は269.6mmです。稚内市は金沢市の3分の1にも満たないのですが、積雪量はその逆です。1月の50cm以上の積雪日数は、稚内市は10.1日もありますが、金沢市は2.5日と稚内市の4分の1しかありません。稚内市は気温が低いため、雪が溶

北海道の海流



けないということですから。それでも、日本海の沿岸を暖流の対馬海流が流れているため、寒さはいくぶん和らぎ、オホーツク海側ほど厳しくはありません。

また、日本海側は曇りの日も多く、日照時間は全国でも有数の短さです。たとえば、稚内市の年間の日照時間はわずか1484.4時間しかなく、オホーツク海沿岸の網走市(1869.3時間)より400時

間近くも短くなっています。

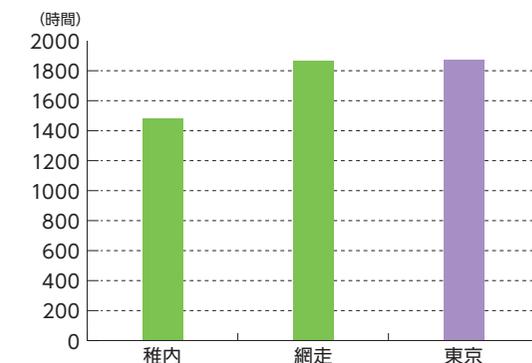
### 冬の風物詩、流氷は年々小さくなっている

北海道の冬の風物詩といえば、なんといっても「流氷」でしょう。北の海で凍結した海面の

●1月の降水量と積雪日数



●年間の日照時間



## オホーツク海の流氷分布の季節変化



出典：館山一孝「地図にみる現代世界 オホーツク海の流氷の動向」  
『地理・地図資料 2016年度2学期②号（帝国書院発行）』より

初の日を「流氷初日」といいますが、それは1月中旬から下旬にかけてのころです。やがて流氷は接岸しますが、風や潮の流れ、地球の自転の影響を受けて絶えず移動しています。移動速度は時には時速2～3kmに達するといわれていますから、一夜にして沿岸が流氷に覆われることもあれば、反対に流氷が一夜にして姿を消してしまうこともあります。流氷はオホーツク海だけのものとは限りません。潮の流れや風向きによっては、流氷が根室海峡を回り込んで、釧路方面にまで流れてくることもあるのです。流氷が視界から見えなくなった日を、「流氷終日」といっています。

氷が割れ、それが風や海流に流されて運ばれてきた氷の塊が流氷です。毎年冬になると、オホーツク海沿岸は流氷に覆われます。では、流氷は一体どこからやってくるのでしょうか。その発生源は、ユーラシア大陸にあります。ロシアと中国の国境を流れているアムール川は、大陸と樺太の間にある間宮海峡の北端あたりから海に注いでいますが、冬になると海に注いだアムール川の水が海水と混じって凍結するのです。塩分濃度が低い海水は凍結しやすいからです。凍結した海水の塊は樺太の東側を南下し、北海道の沿岸にやってきます。

オホーツク海の沿岸から流氷が確認できた最

流氷が北の海へ去っていく3月ごろ、オホーツク海の沿岸では、「幻氷<sup>げんひょう</sup>」が見えることがあります。流氷で冷やされた空気の上に暖かい空気が流れ込んでくると、空気の密度が異なるため光が異常屈折し、水平線の上に流氷が浮かんで見えたり、遠くの流氷が近くに見えたりするのです。幻氷は富山湾でよく発生する蜃気楼の一種だといえます。

流氷には驚くほどの破壊力があります。流氷が漁船に激突して、沈没する事故が発生する可能性もありますので、流氷が沿岸に近づいてくると漁師たちは急いで漁船を陸揚げし、流氷が去っていく日を待ちわびるのです。このように、

流氷は思わぬ災難を引き起こすこともあります。この地域にとっては大きな観光資源にもなっているのです。今では網走港や紋別港から流氷砕氷船が運航され、流氷観光のツアーが人気を博しています。ところが、近年は地球温暖化の影響で、流氷に覆われる海域が年々減少しつつあるといわれており、このまま温暖化が進んでいくと、やがてはオホーツク海から流氷が姿を消してしまうかもしれません。地球温暖化は、深刻な環境問題なのです。



▲知床から見たオホーツク海の流氷

## 道東は、なぜ霧がよく発生するのか？

北海道東部（道東）は、霧がよく発生することで知られています。特に道東の中心都市の

釧路市は、「霧の都」とも「日本のロンドン」とも呼ばれています。それほど霧が多いのです。霧がよく発生するのは、釧路市ばかりではありません。北海道南端の襟裳岬から、根室半島にかけての太平洋岸は、どこも霧がよく発生するのです。

釧路市の霧の発生日数は年間101.4日で、1年の3分の1近くが霧に覆われます。なぜ道東の太平洋岸では、霧がよく発生するのでしょうか。

●釧路・札幌・東京の霧日数

