

日本列島は、ユーラシア大陸の東側にあって南北に細長い島国です。大陸の東側にあるため、北からの寒気や南からの暖気が入りやすく、中緯度にあるために低気圧が発達しながら通過します。また、熱帯生まれの台風も北上して通り過ぎます。この気象の多様性は、豊かな食物の恵みにつながるプラス面が多い国であると同時に、気象災害というマイナス面が多い国でもあります。私たちの生活は、意識する／しないにかかわらず、すべてにおいて気象と深く関係しています。

気象災害とは、自然現象によって人が亡くなったり、家財・建造物が喪失したり、人間活動が普段どおりできない現象のことであることから、人が住んでいない所の自然現象は災害になりませんし、人間活動が変わると災害も変わります。

最近「猛烈な雨を観測する回数が増えた」など、現象の変化による災害の変化もありますが、それ以上に人間活動の変化による災害の変化が大きいといわれています。

古代は大きな災害であった干害（旱魃^{かんぱつ}）は、灌漑施設の充実とともに減ってきましたが、都市への人口増で深刻な水不足が局地的に発生しています。また、東北地方で稲作をするようになった近世以降は冷害が大きな問題となってきましたが、農業技術の進歩で現在は減少しつつあります。水害は低地に人々が住み始めてから増加し、特に明治後半からの都市への人口集中で急増しましたが、戦後は堤防の整備などで大規模な洪水は減少しています。しかし、都市化とともに、昔なら人が住まなかった低地や崖のそばに住むようになったため、がけ崩れや小規模の洪水が増えています。

なかでも、一番大きく変わったのは雪害です。「大雪は豊作の兆し」といわれているように、大昔から冬になると降っている雪は、春先の農作業に必要な水を供給してくれる恵みと考えられていました。冬の間は蓄えた食料でじっと春を待つ生活では、雪を災害とは特に意識していませんでした。明治時代となり、全国に張り巡らされた鉄

道や電線が雪によって切断されたときなどで、雪害が意識されました。そして、戦後は車中心の生活様式となり、物流がこまめになったことで雪害が大きな災害となりました。

昨今のコンピューターの進歩は目覚ましく、あらゆる分野でいろいろなものが急激に変化しています。気象観測をとっても、気象衛星、アメダス、レーダーなどの観測データの処理技術や、それを使った予測技術、情報を伝達する技術の進歩には目を見張るものがあります。

台風の進路予測でいえば、予報円表示が始まった1982年頃には、24時間予測の平均誤差が200km以上ありましたが、現在では半分以下の約80kmです。1997年から始まった3日先までの予報は、当初の平均誤差は約400kmでした。しかし、現在では、1999年から始まった5日先の予報でも400kmを下回っています。台風は熱帯の海で発生し、北上してきますので、台風進路予測の精度が悪かった時代でも、台風の位置を正確に知ることができれば、あ

る程度の防災活動に役立ちます。集中豪雨や地震とは全く異なる特徴です。このため、戦後、気象衛星が登場するまでの間は、飛行機による台風探索が行われました。

しかし、相変わらず難しいのは、関東など太平洋側の雪の予報です。関東など太平洋側の雪は、低気圧が本州の南海上を通る、いわゆる南岸低気圧で降ります。降水量としては、ある程度予測できるのですが、雨になるか雪になるかの判断が難しく、しかも、雨か雪かで社会に与える影響は雲泥の差です。雨であれば交通機関は通常通りですが、これが雪に変わると雪に慣れていないことから大混乱します。

一見すると自然を克服し、気象の影響を受けない方向に進んでいるようにみえる私たちの生活は、気象の影響をより大きく受けるようになってきたのです。そして、地球温暖化等の問題などがあり、将来は気象の影響がさらに大きくなると考えられています。

令和元年度東日本台風の雲画像と進路予報（2019年10月10日15時）（写真：株式会社ウェザーマップ）

特集

自然の営みがもたらす
ものとの付き合い方

身近な自然の営み 「天気」 MESSAGE



饒村 曜
NYOUMURA Yo

プロフィール

1951年新潟県生まれ。新潟大学理学部卒業後に気象庁に入り、予報官などを経て、1995年阪神・淡路大震災のときは神戸海洋気象台予報課長。その後、福井・和歌山・静岡・東京航空地方気象台長など、防災対策先進県で勤務。気象庁では自然災害に対しては、ちょっとした知恵があれば軽減できるのではないかと感じ、台風進路予報の予報円表示など防災情報の発表やその改善のかたわら、わかりやすい著作などを積み重ねてきた。現在は、ウェザーマップの予報センターに勤務。

