

防災は日頃のシミュレーションが大切

自然災害を正しく恐れよう

日本では、毎年のようにどこかで自然災害が起こっている。私たちは自然災害と防災についてどのように考え、いざというときのためにどんな心構えが必要なのだろうか？ リスクマネジメントや安全・防災教育に詳しい村越真さんに聞いた。

静岡大学教育学部教授

村越 真

●むらこし・しん 1960年生まれ。専門分野は認知心理学。空間認知・ナビゲーション・リスク認知・安全教育を研究。読図やリスクマネジメントの講習・講演などを通して研究成果を実践に還元。著書・監修『山のリスクと向き合うために』（東京新聞出版部）、『ドラえもん探検ワールド 自然の驚異と防災』（小学館）など。

日本は災害の百貨店

日本は地形学的にも地理的にも、自然災害の起こりやすい条件が揃っています。たとえば地震と津波、火山噴火。これらのうち巨大な地震は動いたプレートの境界面で起こるものですが、太平洋の周りには、多くのプレートの境界があり、また太平

洋を囲うようにして環太平洋火山帯があり、どの場所で地震や火山活動が起こってもおかしくありません。日本もこの上に位置しています。しかも活火山の数は一一一あり、国土面積からすると相当密度が高い。すなわち地震や火山噴火といった災害リスクがそれだけあるわけですね。それから気象で言うと、雨量が多く、熱帯低気圧が来る場所ですから

風水害も多い。熱帯低気圧は発生域によって台風やハリケーン、サイクロンなどと呼ばれ、日本には台風が頻繁にやってきます。地震と熱帯低気圧の両方が来襲する場所は、世界にはあまり多くありません。国土そのものが急峻であることも日本の特徴です。土地が平らであれば、台風や大雨による土砂災害などはそれほど起こらないけれども、日

本は急峻で市街地もそこに接しています。この点も地理的、地学的に見て、自然災害が起こりやすい条件になっています。

日本はこのように、災害の百貨店になり得る地理的・地学的要素がすべて揃っている場所と言えます。

ハザードと災害の違い

また直接の死者はそれほどありませんが、雪も大変に多いですね。これもよく言われることですが、人が生活している場所に降る雪が、日本は例外的に多いんです。文明社会があるところで、ひと晩に一メートル以上もの雪が降るところなんてほとんどないでしょう。

ただし自然現象があるだけでは災害になりません。災害というのは、何かしらの現象が人命や所有物や社会生活に影響し、損害をもたらすことを言います。たとえば誰も住んでいない山奥で地震が起きても、単に地面が揺れたというだけのことで、よね。大雨でも大雪でも同じです。誰も住んでいない流域で大雨が降って土砂崩れが起きても、災害にはなりません。もちろん動植物や生態系への影響はあるでしょうけれども、人間がそこに住んでいなければ自然災害は起こらないんです。

を出していますが、この「ハザード」とは、災害の大きさを示しているわけではなく、災害につながるリスク源がそこにあるよということですから。つまりハザードは、リスクを生む大元となるもののことを言います。自然災害であれば、噴火、地震、水がたたくさん流れる、土砂が崩れるといった自然現象が「ハザード（リスク源）」で、それによって人々が損害を被ると「災害」になる。災害に備えるうえで、この両者の区別を知っておくのも役に立つと思います。というの、国土が狭くて人口の多い日本では、住む場所はどうしても限定されます。するとハザードが集まるところにも、人が居住せざるを得ません。

冬季オリンピックが開かれた北京も非常に寒い地域ですが、雪はほとんど降りません。理由は風上側に分を補給する場所がないからです。一方の日本は、大陸との間に日本海があります。日本海上で冷たい空気が水蒸気をたっぷり含み、それが日本の急峻な山にぶつかること大雪を降らせるため雪の害も生じやすい。

国や自治体が「ハザードマップ」

東京にしても、明治期の地図を見ると結構地形に起伏があるんです。武蔵野台地は比較的平らなところが