

# 日頃から災害に備えましょう

## ⑰～避難を考える～

NPO法人環境防災総合政策研究機構

理事 宇井 忠英



<伊達市総合体育館>

### 避難施設

今回は地震・津波・噴火・洪水・土砂災害などの際に、命を守るための避難行動について考えてみましょう。



自治防災課自治防災係（市役所 2階 ☎23-3331 内線464・465）

<駅前団地1号棟>

### 地震



昨年の東日本大震災では、「堤防が津波から守ってくれる」、「我が家はハザードマップに書かれている津波の危険区域より外だから安全だ」と信じて、命を落とされた方が大勢おられたとのことでした。

自然災害は、時として私たちの想像をはるかに超える規模で起こることを思い知らされました。

日時と地域を特定した地震予知が週刊誌に掲載されることがありますが、科学的な根拠は薄弱です。地震を予知して事前に避難情報を出すことは不可能なのです。

一方、緊急地震速報は地震が発生したことを観測網で捉え、各地の震度を予測し被害が出る可能性がある地域に出されるものです。震源に近い場所は速報が間に合いませんし、震度予測の精度にも限界があります。地震が発生した時は、あわてずその場にとどまって、周りにある落下物や転倒物から身を守ってください。安全な屋外に避難するのは揺れが収まってからです。

そして隣近所の安全を確認し合い、閉じ込められた人の救出や火災の防止活動をしましょう。

建物が地震で破損してしまい、余震で倒壊する危険性があるときは、避難所に避難しましょう。

### 津波



地震の発生に伴い海底の地形が急に変わると、津波が発生します。

津波は地震よりもゆっくりと伝わるので、事前に津波警報が出ます。

津波警報には高さの予測が含まれていますが、これは海岸に達した時の高さです。海岸に達した大津波は、海岸での高さよりも高い場所まで自動車並みの速さで遡上<sup>そじょう</sup>して行きます。津波の規模は個々の地震で違いがあるうえ、市街地では建造物の影響もあり、どこまで達するかを的確に予測することは不可能です。

また、火山噴火の際に噴出物が急に海底に流れ込んで津波を引き起こすこともあります。

北海道太平洋沖での巨大地震に伴う津波の発生も懸念されています。シミュレーションを行って津波の高さが公表されましたが、その値が独り歩きすることを危惧しています。海岸から遡上してより高い場所まで侵入することを考慮してはいないからです。

巨大地震に伴う津波が伊達市に到達するのは地震発生から1時間以上後ですので、大津波警報が出たらすぐにより高い場所に避難しましょう。ただし、多くの人が車を使って避難すると渋滞が発生して避難が間に合わなくなります。健康な人は歩いて避難した方が安全なのです。

津波は繰り返し襲ってきます。第1波が最大とは限らないので、半日くらいは避難した場所にとどまりましょう。

従来、伊達市の中心市街地には、津波の際に避難できるような高層の建物ほとんどありませんでした。今年JR伊達紋別駅前に新築された5階建ての市営住宅駅前団地1号棟は海抜がわずか2.9mですが、屋上への避難を想定した津波避難ビルとして伊達市が指定しました。

今年4月にオープンした伊達市総合体育館は海抜18m程度の場所であり、避難所としての機能も備えた設計になっていますが、伊達市指定の避難所の中には、海抜高度が低すぎて津波の避難には適さないところもあります。

## 有珠山の噴火



有珠山の噴火で生命に危険をもたらすのは、高温高速の火砕流と火砕サージです。

有珠山の山麓では、現在居住している方の大部分が、住みはじめてから一度も火砕流と火砕サージに襲われていません。しかし、今まで経験していないといって、これからも大丈夫ではないのです。

砂防工事の際には、多くの場所では江戸時代以降に積もった火砕流堆積物が見つかっています。また、善光寺に残された文書や善光寺自然公園

内の樹木には明白な火砕サージの被災履歴が認められます。火山防災マップでは、こうした情報を根拠に火砕流と火砕サージの危険範囲を記しています。

有珠山では、頻繁に地震が起こるなど噴火の前兆が必ずあることがわかっています。2000年噴火の際には地震が起きてから噴火までは3日ほどありましたが、次回噴火もそうなるとは限りません。

また、20世紀に発生した4回の噴火は、全て別の場所で発生しました。次はどこが火口になるのか予測できているわけではありません。前兆が始まるからでさえ火口を絞り込むのは困難なのです。

有珠山では2008年6月から、火山活動の現況を5段階のレベルで表わした噴火予報・噴火警報を出すことになりました。現在のように平常時はレベル1です。レベル5の噴火警報では、防災マップに示された火砕流・火砕サージの危険範囲すべてを対象に避難が求められることになっています。

しかし、相手は自然現象ですから、レベル5を待たずに早めに危険範囲からの避難を始めた方が安全です。

噴火が始まると、風下には広い範囲で火山灰が降り注ぎますが、それだけでは生命の危険はないので避難の必要はありません。

## 洪水



伊達市が配布した洪水ハザードマップは、1時間当たり50〜60mmの大雨が降った時、長流川と気門別川が氾濫したらどことがどれほど浸水するかを予測したものです。

降雨量がこれを超えることもあり、他の小流川が氾濫する可能性もあります。今いる場所ではないして降っていないなくても、上流で大雨が降ったために洪水が発生するということもあります。

大雨洪水警報が出た場合、避難勧告の対象地区では、様子を見ることなく早めに高い場所に避難することが肝心です。避難をためらっていて、水につかり始めてから避難するのはかえって危険です。膝より深い流れの中に入ると流されてしまうことがあるからです。万一手遅れになってしまったら屋外には出ず、2階や屋根の上で避難して救助を待つしかありません。

## 土砂災害



大雨や地震に伴って、がけが崩れ落ちてしまうことがあります。

大雨に伴うがけ崩れは裏山で異常な音があるなどの前兆がありますが、多くの場合は突然発生します。崩れ落ちてきた土砂に埋まってしまわないように、がけの高さの2倍以上、がけ下から離れましょう。

大雨で谷間や斜面の土砂が水と一緒に一気に自動車なみの速さで流れ出してくるのが土石流です。

土石流は低い方に向かって流れますから、沢の出口を避けた方角への避難が必要です。

長雨や雪解け水で地盤が緩んでゆっくりと滑り出す「地すべり」という現象もあります。地割れが発生したり家屋がゆがんだりしたのに気づいたら、避難が必要です。

これらの土砂災害の発生に警戒を求める土砂災害警戒情報は、大まかな地域指定で出されます。この情報が出たら危険箇所ではためらわずに安全な避難所に避難しましょう。

### ハザードマップにとられず最善をつくそう



種々の災害ごとにハザードマップが作られ、配布されるようになりました。

噴火でも津波でもその規模は大小さまざまです。過去の実績を超える災害が起こり被災区域が想定範囲を超えてしまうこともあります。

ハザードマップはあくまでも参考情報であり、万一に備えて避難行動は最善をつくすという心構えが肝心です。

そのためには、日頃から身の周りで起こるかも知れない自然災害を知り、万一それが発生した場合どうするか家族の間でまた職場の中で話し合っておくとよいでしょう。