「子供たちに伝えたい防災教育」

気象予報士・防災士
平井（ひらい）　信行（のぶゆき）

【プロフィール】
1967年9月22日生まれ、熊本県八代市出身。子供の頃から気象予報士を目指す。1987年東京学芸大学教育学部に入学し、気候学を学ぶ。卒業後、日本気象協会に入職し、第1回気象予報士試験に合格。1991年からラジオやテレビの気象情報に出演。2005年7月～2009年12月まで埼玉県教育委員会委員。現在、ウイング常務取締役気象情報部長として気象キャスターの育成にも力を入れる。小学校教員免許を持ち、学校にて「天気」や「夢を持つことの大切さ」の出前授業も行う。

埼玉県の教育関係者の皆さん、こんにちは。私は結婚を機に、約30年間埼玉県に住んでおります。この度は、編集の方が拙著「気象・防災情報の見方と使い方～子どもの命を守る判断力を育てるために」（第一法規）を読んで下さった御縁により、このような私の防災教育の活動や考え方について執筆させていただく機会をいただきました。誠に感謝申し上げます。子供たちの命を預かる教育関係者の皆様に、微力ではありますがお役に立てたらと存じます。

■防災教育の重要性を感じた東日本大震災

なぜ、防災教育が重要なのか。2011年、東日本大震災の津波で多くの犠牲者が出た中、防災教育をしていた学校では子供たちが率先して避難し、地域の住民に声をかけながら高台に避難して助かった事例がある。東北の太平洋側は津波の常襲地帯と言われ、「津波てんでんこ」と教訓が残されている。津波を防ぐ高い防潮堤を作り、インフラの整備が進んでいたにも関わらず、残念ながら津波の犠牲者が多数出た。大津波警報が出ていたが防潮堤があるので大丈夫だろうという正常性バイアスが働いたことも原因にあろうかと思う。もちろん、実際の津波は予想をはるかに超えて襲ったことも理由にあるだろう。しかし、助かった子供たちは、逃げることを躊躇しなかった。これを聞いて、インフラの整備というハード面だけでは、自然災害による犠牲者を減らせないと思った。ソフト面の防災教育の重要性を感じた。

■私の防災教育への取組

①夢をかなえるために自分の命を大切に

子供たちには、気象災害から自分の命を守ろうと言っても、あまり響かない。でも、将来の夢を達成するためには、命を大切にしなければいけないというと目の色が変わる。私が学校の出前授業などで行う防災教育の導入部分はここから始まる。そもそも、私が気象予報士になりたいと思ったのは、小学校6年生の時。その時の絵と文章が残っている（図1）。この絵は、未来の私が気象台で勤めている想像画を描いた。気象観測をして、天気予報をしている様子だ。私の防災教育の初めに、毎回、これを子供たちに見せる。私が子供の頃、熊本県にある日本三大急流の一つ球磨川の水害を体験し、そのことがきっかけで気象災害による犠牲者を防ぐような仕事、今でいう気象予報士になりたいと思った。そして、出前授業では子供たちの将来の夢を聞く。すると、ユーチューバーやゲームクリエイターなど今の世の中を象徴するような憧れの職業をいう子供もいる。中には、気象予報士という子供もいて、「目標とする気象予報士は誰？」と聞くと、空気を読める子供は「平井さん」と答えてくれる。お世辞でも嬉しい。

【図1 小6時に描いた将来の自分像】

②楽しいクイズで防災の知識を学ぶ

子供たちのモチベーションが高まったところで、気象災害から命を守るための方法をクイズも交えながら進める。

クイズの例として、「関東では雷のことを何という？らいさん、ひらいさん、どっち？」と聞くと、わざと、ひらいさん！と答える子供もいる。私も切り返して近所では雷親父といわれているというと笑いがこぼれる。関東では、らいさんと言って、雷にさんをつけて畏敬の念を持っている。理由の一つは、夏の雷は猛暑を和らげ、植物にとっても恵みの雨になる。しかし、雷に打たれない方法は、「雷の音」が聞こえたら自分のいる場所に落雷のおそれがあるので、ゴロゴロ鳴ったら校舎などの建物の中に逃げるよう説明する。

もう一つ、防災クイズの例として、「電話の天気予報は177？117？どっち？」と問いかける。これは親御さんも含めて全員が正解できるわけではない。スマートフォンの時代において、電話で天気予報を聞いたことがある人は少ない。答えは、177。埼玉県の市外局番は多くが048だから、それに177を加

えて電話すると詳細な天気予報が聴ける。「実は、私の身長も177㎝で歩く天気予報！」というと笑いながら覚えてくれる。因みに、117はご存じのように時報。昔は、117で時計の針を合わせていた。

なぜ、今更、電話の天気予報の話をするのかというと、大地震などの大災害の場合、携帯電話は不通になる。そんな時に起こるのが、デマ情報。正確な天気予報などを知るには、正確な情報を得る複数の手段を知っていなければならない。その一つが、公衆電話。災害時は停電でも非常電源で通話可能、伝言ダイヤル171も含めて活用できる。現在の防災訓練では、公衆電話の使い方を扱う地域もあるくらいだ。ぜひ、公衆電話のある場所も確認しておくとよい。

③過去の埼玉県の災害を調べ、教訓に
～カスリーン台風災害～

国土地理院は、近年「自然災害伝承碑」（図２）の地図記号を新たに作った。平成30年西日本豪雨において、111年前の水害碑のある同じ場所で、111年前と同じ規模の水害の犠牲者が出たのがきっかけだ。国土地理院WEB地図には、自然災害伝承碑の記号が随時、アップデートされている。埼玉県にも沢山、自然災害伝承碑があり、利根川流域の加須市にあるものを一つクリックすると「カスリーン台風」の詳細な解説と写真がポップアップされる。

カスリーン台風は1947年９月15日に埼玉県内にも記録的な大雨をもたらし、利根川などが決壊して大水害をもたらした。同日の雨量は、秩父市519.7㎜。今でも秩父市の観測史上最多記録として残っている。

【図２ 国土地理院地図記号「自然災害伝承碑」】

最近、大水害をもたらした令和元年19号台風、気象庁は甚大な災害をもたらしたとして「令和元年東日本台風」（以下、東日本台風）と命名。この東日本台風でもカスリーン台風の雨量を超えなかった。東日本台風とカスリーン台風との共通点は、関東の近くに秋雨前線があり、台風が接近する前から大雨になり、台風による大雨が加わって、関東の山沿いを中心に大雨になったこと。共に、典型的な雨台風だった。

東日本台風では、埼玉県では都幾川などが氾濫した。水害後、都幾川堤防決壊場所を訪れ、被害の状況を視察した。近くには森で囲まれた神社のある小高い場所があり、古くからの住人はそこが安全だと知っていて、水害から難を逃れていた。ところが、近年は堤防の直ぐ脇に住宅街が開発され、そこは浸水被害を受けていた。ハザードマップで確認したところ、浸水危険エリアだった。やはり、自分の住んでいる場所の危険度がどれぐらいあるのか、ハザードマップや過去の災害を調べて、いざという時にどのタイミングでどのように避難をしたら良いのか、決めておく必要性を感じた。浸水想定エリアにある地域は、水深何メートルになるのかを知っておき、浸水が３メートル以上になると２階建ての家でも２階まで浸水するので、「氾濫危険情報」（避難指示の目安）といって氾濫の一歩手前の状態になったら、高台や高層マンションなど、安全な避難所に移動する必要がある。

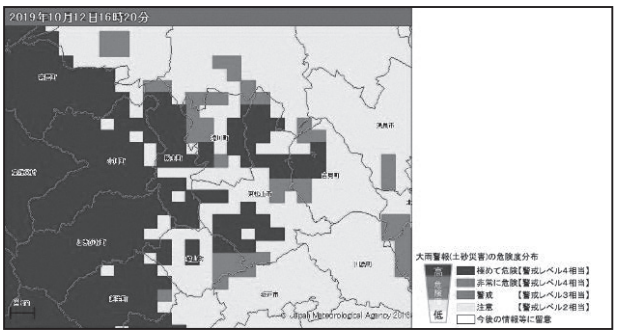
今後、カスリーン台風並みの雨量となった場合は、東日本台風で氾濫一歩手前の状態だった埼玉県内の利根川や荒川が氾濫しないという保証はないだろう。ハザードマップは子供たちでもわかるように色分けされている。自分の家、学校、地域の危険度を知る手段の一つになる。

④子供も理解できるキキクル（気象庁危険度分布）の活用を

キキクルとは、気象庁が10分毎、１キロメッシュで発表している土砂災害、浸水害、洪水の危険度分布の愛称である。今、自分のいる場所の危険度がリアルタイムでわかる優れものだ。

それぞれの危険度を５段階の警戒レベルごとに色で判断できることから、子供たちでも容易に理解できる。レベル１は白色または水色、２は黄色、３は赤色、４は紫色、５は最も危険な黒色となっている。レベル４の紫色は避難指示相当で川や斜面の側の危険な地域にいる人は避難行動をする。レベル５の黒色は緊急安全確保相当で、命に関わる危険な状況の中、できる限りの行動をして命を守る行動を取る。たとえば、周囲が水に浸かり、家の一階部分が浸水したら２階以上に逃げて垂直避難をする。

これは、スマートフォンやホームページで気象庁キキクルと検索すれば、誰でもいつでも見ることが可能である。アプリとして入れておけばすぐに見られる。一度、避難訓練で東日本台風（気象庁ホームページに東日本台風時のキキクルの詳細な分布図が見られる）の水害を想定して見る練習をしておくとよい。（図３）



【図３ 東日本台風時土砂災害キキクル】
（気象庁ホームページ）

空見てドットコム
https://www.soramite.com/index.php