

## 気候変動にともなう防災・減災に関する講演会

平成24年2月18日（土）

鳥取県民ふれあい会館 ホール

【開会あいさつ】千代川流域圏会議会長 道上正規氏

本日は、流域圏会議が中心となり、群馬大学の片田教授をお招きして避難の問題を考えようと企画したところ、多くの方々に来ていただき、誠にありがとうございます。

さて、千代川流域の現状はといいますと、大正7年、千代川で30人ほど亡くなる大洪水がありました。川幅を広げるなどの改修が行われ、また、よく氾濫する袋川についても流れを付け替えるなどして、鳥取市内は水害が少なくなりました。しかしながら、自然の猛威は侮れません。この千代川をこれからどう安心・安全な川にしていくのか。

河川整備計画をもとに鳥取河川国道事務所では、戦後最大の洪水が流せるように治水をやり、それから利水、3番目として環境問題と同時に住民の皆さんも一緒になって整備計画をつくるようにしているということです。多くの方々の意見を聞き、議論をしていった中で、新しく出てきたのが、洪水から我々の人命をどう守るかという避難の問題です。



道上会長

今回の3・11東日本大震災では、想定した以上のものに遭遇しました。でも、ハードの整備については、50年に1回とかの想定をして川の工事をするわけです。それを超える外力が来た時、洪水が来た時にどうなるのか、どうしたらいいのか。この辺りのことは、片田先生のお話の中でお聞きすることができますと思います。

これからの避難計画や減災方法を学んでいきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【講演】群馬大学広域首都圏防災研究センター長・教授 片田敏孝氏

『想定を超える災害にどう備えるか ~今求められる地域の防災力・個人の防災力~』

最近の災害を見ますと、地震・津波と気象災害が続き、明らかに気象がおかしな状況になっています。台風の巨大化が進み、局所豪雨が頻繁に起こるようになって、この地域の心配事の一つは気象災害です。気候変動とか言われ、これまでの穏やかな中での話と、気象条件が全く変わってしまった状況での備えでは、やはり違うと思います。

なかでも、地球温暖化に伴うところの熱帯低気圧は、数は減れども、一個一個が大きくなってきており、非常に不気味です。台風の動きも、夏の高気圧が張り出して東シナ海辺りで発生し、そのまま高気圧の縁を通過して日本海を上がってくるルートが多くなり、千代川流域にも非常に広い範囲に雨を降らせる状態をつくり上げます。また、千代川は洪水位に対して地盤高が低く、ひとたび堤防が切れると鳥取平野の大部分が水没するという事態が生じ得る。これがこの地にとっての想定を超える災害になってくると思います。



片田教授

そんな中、地域でアンケート調査がなされており、かなりの方が水害に対して関心があると答えています。でも、では何か備えていますかと聞くと、準備している方はわずか。また、避難はするといっており、十分な備えもしていないという実態があります。

では、本当に避難することが正しいのでしょうか。最近のあ

るデータによると、洪水で亡くなった方の4分の3が避難をしていて亡くなっておられ、逃げなければよかったという状況です。津波の避難は、揺れたら即、高い所に逃げますが、洪水の場合、むやみやたらに避難は逆に危ないことをぜひ覚えておいていただきたいのです。

例えば、平成20年8月の愛知県岡崎市の水害。夜中の2時に1時間146.5ミリの雨が降り、低い所はあっという間に水が上がって、岡崎市長は、全市民37万6千人に体育館への避難勧告を出しました。逃げたのは51人です。何と防災意識の低いことかと思いますが、違います。あんな状態の中で逃げていたら逆にえらいことになっていたでしょう。岡崎市は丘陵地が続いて、低い所には平家建てが随所にあります。だから、市長とすれば出さざるを得なかったのですが、この低い所には鉄筋コンクリートの3階4階建てもあって、濁流を乗り切って体育館に来てくれと求めたのですか、と言いたくなります。

避難勧告というのは、ある一定のエリアに対して、一律一本の情報しか出しようがないですね。でも、それで全員が避難することが物理的にできるかどうかです。住宅の立地場所や家屋の構造、家族の条件によって最適行動は違います。例えば2階建てなら、濁流が流れる状況でなければ、留まってもいいはずですが。つまり、日本の避難制度は、もはや破綻しており、中央防災会議の避難に関する検討会では今、この話が随分進んでいます。

避難には、概念的に分けて命からがら避難、体育館避難、仮設住宅避難の三つがありますが、皆さんの命を守るのは命からがら避難、緊急避難です。自分で考え、ハザードマップ等々で判断するかどうかが、自分の命を守れるかどうかの一番重要なポイントになっているということをぜひ念頭に置いていただきたいと思います。

そこで、最近作っている「逃げどきマップ」を紹介したいと思います。これは東海豪雨で被害を受けた名古屋市の旧西枇杷島町の例で、通常ハザードマップでは浸水深を示しますが、表が木造用、裏が鉄筋コンクリート用として、木造家屋なら流れの早さと深さに耐えられるかどうか、つまり、家に留まることができるかどうかを色分けしてあります。ポイントは、フローチャートのようなもので、具体的にどういう家屋でどういう行動をとるべきかを指南します。今のところ、東海豪雨や新潟豪雨で被害があった地域で採用されており、中小河川がいっぱいある札幌市でもつくり方を参考にし始めています。

それでは次に、想定を超える災害にどう備えるかについて、東日本大震災を事例に話を進めていきたいと思います。

今回の大地震は、死者・行方不明者が1万9千人にも及び、まさに想定を超えたということなのでしょう。宮城県沖だとか三陸沖だとか福島県沖とか、いろんな想定がありましたでしょうが、南北5百キロにわたる震源域が一挙にどかんと動きました。

その日その時、私は八戸にいたのです。ものすごい揺れで、立ってられないような揺れが5分間以上も続き、本当にどうなってしまうのか、地球はどうなるのかというぐらいの恐怖心がありました。そして、直ちに津波が来ることはわかっているわけです。海溝型の地震でこれだけ長く揺れるというのは、大きい震源域が全部持ち上がり、その水が流し込んでくるのですから、津波も大きいことがわかります。

すぐに釜石に電話を入れようと思って、知り合いに向けて携帯電話を一生懸命さわりましたが、つながりませんでした。なぜ釜石に電話を入れたかという、釜石の中学生に「君たちは助けられる立場ではない。助ける立場だ」と教えていたからです。田舎ですから、みんなが仕事に行ってしまうと残っているのはお年寄りと小さな子供だけ。そのお年寄りたちを中学生た

ちが迎えに行ったら命を落とすと思ったからです。

さて、今回の釜石行きで、本当に多くの方に話を聞きましたが、どれもよく生きのびたねという話ばかりで、想定外という言葉がたくさん使われました。ならば、想定外と言うのだったら、一体想定とは何だったのか。キーワードに取り上げて考えてみます。

想定には、あり得ることとしての想定、防災上の想定 of 2 つがあります。例えば、水害は、想定を超えて、堤防を越えて水が出たのですから、想定外ですね。自然の営みとしては想定の内だけど、防災のレベルを超えてくることにおいては全部想定外です。何を想定しているかによるのです。想定外で片づけてしまったら意味がないわけで、これについてどう考えるのかが重要なポイントになってきます。

治水の場合の想定は、いつも雨が降るから百年確率が定義できます。津波はそんなにないので、確かな記録に残る過去最大級の津波を想定して防災をするわけです。例えば明治三陸津波で甚大な被害をうけた田老町。これを想定して、田老の万里の長城と言われるほどの堤防がそびえ立ち、津波の防災たるや世界一でした。しかしながら、堤防ができたからもう大丈夫といって、田老の人たちは避難訓練に参加しなくなったのです。人間の脆弱性というか、過保護な親のもとでひ弱な子供が育つことと同じ構造なわけで、結局逃げなくなってしまふ。確かに、防災施設は地域の方々の安全と安心を高めまふ。でも、その安心が、時に逃げないという行動に繋がっていくのです。この矛盾を解決しながら、自らを律して行動するようにするにはどうしたらいいか。ここに大きな課題があります。

結局、田老町の防波堤は、高さ10メートルに対して津波が18~24メートルで、ずたずたに切れまふ。そして、どんな議論がなされたかということ、想定を超えた、想定が甘かった、想定を見直そう。つまり堤防を高くしようという議論です。堤防を高くすることには反対はしませんが、ここに問題が潜んでいます。行政がつくった人為的な安全の上にあぐらをかきと言っているのと等しい。どこまでやっても一緒なのです。公共事業であるところまでやって、それを超えるところは自らを律する。結局これができるかどうかです。

次に、ソフトのハザードマップです。明治三陸津波を対象にしてつくられており、どこまで津波が来るかを見たら、小さくなっていました。理由は、堤防ができたからです。そして、このハザードマップを住民に配りました。何から見るかということ、間違いなく自分の家を探しまふ。白い所の人には津波は来ないわ、と。赤い所の人には困ったぞ、と。結局のところ、津波は全部飲み込んでしまふのです。どこで人が死んだかということ、ハザードマップの外側でした。色のついた所の人たちはみんな逃げています。うちは大丈夫らしいと思った人たちがこぞって死んでいきました。まさにハザードマップという想定にとらわれて死んでいったのです。

ハザードマップは、所詮人間が想定したものです。私たちが行動の基準にしなければいけないのは、いかようなこともあり得る自然です。時には大いなる営みがあつて、畏敬の念を持たなければいけないのです。なのに、自然を制圧したかのごとく振る舞う。おごりの気持ちの中で自分の命を行政に委ねてしまふ。自分の命は自分で守るとこの言葉、その真意を本当にわかっているのかということです。

私は、この思いを子供たちにとにかく伝えたいと思いました。相手は自然で、どんなことだつてあり得る。自分にできることはベストを尽くせ、命を守ることに主体性を持って、と。しかし、大いなる自然の営みに畏敬の念を持ってと言つても、何のことかわからないわけで、具体的



な行動指針として「避難の3原則」を教えていきました。

その3原則の最初は、何とんでも「想定にとられるな」。即ち、ハザードマップを信じるな、と。子供たちにハザードマップを配ると、おれんちセーフ、おまえんちアウトと言って大騒ぎです。しばらくして、この次の津波も明治三陸津波なのかなあと聞くと、想定にとられている自分に気づきました。次に、先生、学校だって危ないかもしれないよね、と。大人はだめですが、子供は頭が柔軟です。でも、ハザードマップがだめだと言っているのではありません。ハザードマップも一つのシナリオにすぎず、これにとられてしまっている自分に気づけと言いたかったのです。

2つ目は「最善をつくせ」。ぐらぐらと揺れて、どんな津波が来るかわからないけれど、その時は、できることの最善を尽くすのみだ。大きな津波が来て、君が飲み込まれるのだったら、それは仕方がないことだ、と。これは厳しい教え方だと思うし、先生がたと多少のあつれきはありました。でも、子供たちにはそう言いました。実際、その日その時に子供たちのとった行動はどうだったのでしょうか。

鵜住居地区には、釜石東中学校と鵜住居小学校が並んであります。両校は、日ごろから合同の避難訓練を行っており、どこに逃げるかという、高齢者福祉施設です。

2時46分、中学校で最初に逃げたのはクラブ活動をしていたサッカー部の連中でした。脇を地割れが走っているのに驚いて、すぐ校舎に向かって、津波が来るぞ、逃げるぞと声をかけて走り、小学校にも声をかけて、そのまま施設まで走っていったのです。中学生は次から次へとそれに従い、同じように小学校に声をかけていきました。

小学校はというと、耐震補強が終わったばかりの鉄筋コンクリート3階建て。当日は雪も降っていて、先生方は子供たちを3階に誘導していましたが、顔見知りの中学生たちが逃げるぞと言って走っていくわけです。子供たちもそっちに行き始めていて、先生も、よし、行こうということで、施設に向かって走り始めたのです。6百人の小中学生です。

周りのお年寄りも、日頃からリヤカーを引いて助けに来てくれる子供たちですから、すごく信頼もあり、引きずり込まれるように一緒に逃げ始めました。また、お昼寝の時間だった鵜住居保育園では、慌てて子供たちを着がえさせ、大きいベビーカーに乗せて坂道を上って行きました。それを見つけた中学生たちは、駆け寄って抱きかかえ、まだ残っているという子供たちも迎えに行き、みんなで施設に逃げ込んだのです。

でも、津波はどんどん迫ってきています。先生が、ここではだめだと判断。一段高い施設を目指すことになり、道なき道を上がりました。広場に逃げ込んだ、そのわずか30秒後に津波がきて、子供たちは蜘蛛の子を散らすような状態だったといいます。

今思えば、子供たち6百人が生き残ってくれて本当によかったな、と。鵜住居は今、あっちこっちで地盤沈下し、家もなければ、職場や車もない。それでも、この地域ではみんなで復旧復興の議論が進んでいます。なぜならば、ここで生き残った子供たちがこの経験を将来の世代に引き継ぎ、未来の釜石はこうしたいという議論をしているからです。私はこの地域は大丈夫



だと思いました。なぜなら、子供たちが生き残ったからです。

そして、3つ目は「率先避難者たれ」です。自然災害の本当の敵は自然ではなく、己だと思っており、子供たちには、自分の命を守り抜けと言っています。何故か。人の命を守るためには自分が生きてなかったらどうしようもないではないか、と。例えば、教室で非

常ベルが鳴ったとする。その時に君が一番に飛び出したら、格好悪いだろう、恥ずかしいだろう。でも、君がもし懸命に逃げ始めたら、みんな不安な状態にいるから、みんな逃げ始めるよ。君が率先避難者になって、多くの人を引き連れて逃げることになるよ。これは自主防災にもいえることで、避難率をうんと高めることになります。

以上が私の「避難の3原則」です。釜石の子供たちにかかわれたことを幸せだと思っています。14の学校の子供たちが津波の中から生きのびてくれたのです。これを新聞は「釜石の奇跡」と書きましたが、至極残念だったのは、早引きなどした5人が亡くなったこと。そして一般市民もおよそ千人の方が亡くなられており、とても褒められた状況ではありませんが、多くの子ども達が生き抜いてくれたことは良かったと思っています。

釜石に入った最初は、子供ではなく、大人たちが対象でした。しかし、防災講演会などに来られるのは、今日のように熱心な人ばかりです。問題は来ない人。どうやってもその人たちとのチャンネルがなく、だから、子供たちだと思ったのです。

また、子供たちは大人の背中を見ながら、与えられた環境の中で常識をつくっていきます。子供たちに津波が来るけれど逃げるかと聞いたら、立派な堤防ができたから津波が来ないんだって、だから逃げないよと言うのです。大人が避難勧告に従わずに死ぬのは自由勝手です。そういう言葉を子供に言わせている親、家庭、社会に襟を正せと言いたいのです。そんな社会に子供たちを委ねておくことはできないという思いがあって、学校教育に入りました。

さて、子供たちに何を教えていたかといいますと、先ほどの「避難の3原則」もそうですが、君たちは助けられる立場ではない、助ける立場だと言っていました。中学生たちは、避難の途中で保育園の子供たちを抱きかかえて逃げました。施設の入居者たちを車いすに乗せて懸命に逃げました。自分の命を守りながらも、助ける人になるのだということをちゃんとやってのけたわけで、本当に頭が下がる思いです。

いずれにせよ、こうした教えは、大人に教えていても余り広がりません。子供は10年教えて大人になり、もう10年で親になります。真っ当な親のもとで次を育てれば、文化の醸成なのだという思いです。やはり教育の方が効果があるのではないかと思います。

最後の授業で言いました。君たちは絶対逃げると思うよ。でも、君たちのお母さんはどうするかな、と。みんな泣きそうな顔になりました。この日は保護者会があって、お母さん方にも言いました。子供たちは家に帰ったら、お母さん、逃げて、僕もちゃんと逃げるからと一生懸命言うでしょう。お母さんの命が心から心配なのです。だから、その時は、お台所をやりながらではなく、向かい合って話を聞いてやってほしいのです。ちゃんと逃げると言葉が信用できるようになったら、3つのことを言ってほしい、と。1つは、わかったよ、ちゃんと逃げなさいよと明確に言ってほしい。2つ目は、じゃあお母さんも逃げる。これはものすごく重要なことです。子供は、お母さんも逃げてくれるのだと感じとり、そこで、一生懸命逃げなければいけないと思えるようになるのです。3つ目は、後で必ず迎えに行くからね、と言ってやってほしい。

「津波てんでんこ」は、津波の時はてんでんばらばらで逃げろという言葉です。子供のことはほっておいて、お母さんに逃げろというのだから、聞きようによっては薄情な言葉です。しかし、東北地方は、当たり前な家族の絆が被害を大きくしてきました。お母さんが子供を迎えに行くと、もろとも死んでいったのです。これを避けるために一人ひとり逃げろと言っています。では、この言葉の意味するところは何か。一人ひとりの命はそれぞれで責任を持つこと。

それを家族がお互いに信用し合っていること、お母さんがうちの子供は絶対に逃げていると確信を持っていること。だからお母さんは逃げられるのです。自分の命に責任を持つという主体性と、それを絶対にやってくれるという信頼を家庭でお互い持ち合えるような、そんな家庭であって初めて、てんでんこが可能になります。

7、8年とやってくると、子供たちは、自分たちに必要なスキルというものを考えていてくれました。1個1個に意味があるかないかはどうでもよく、子供たちの姿勢を見てやってほしいのです。消防団のおじちゃんに消火栓の使い方を教えてもらい、救急隊員に救急搬送、応急処置の練習をさせてもらい、防災マップづくりや炊き出しの練習もさせてもらった。おばあちゃんには防災ずきんのづくり方も教えてもらった。

そして、ひとり暮らしのお年寄りの所を回って、どこに逃げるかわかっているか、逃げられなかったら言ってね、リヤカーで迎えに来るから、と声をかけます。さらには、安否札というのがあって、逃げる時にはこれを張ってね、と。3月14日に現地に行くと、まだ屋根に雪が残っている軒先に「文子、15:00、栗林小学校へ避難しました」という安否札が張ってありました。お年寄りたちもそれに応えているのですね。自然と向かい合う姿勢も含めて、子供たちは一生懸命やっていて、それが地域に広がりつつあるのです。

残念です。十年一区切りと考えていて、その8年目にしてその時を迎えました。あと2年、3年あったら、この子供たちを中心に輪が家庭や地域に広がっていて、もう少し犠牲者は出なかったであろうと思うのです。

子供たちに教えてきたのは、釜石に住むためのお作法の教育だと思っています。釜石は海の恵みがいっぱい、大好きな所ですが、海に近づくということは、同時に災いに近づくことでもあるのです。今回、5人の子供を救うことはできませんでしたが、釜石の子供たちのほとんどが生き残ってくれました。お作法を身につけた子供たちがいっぱい残ってくれたので、釜石の未来は、それ相応に明るいのではないかなと思っています。ぜひそのお作法を次の世代に引き継ぎ、もっといい釜石にしていきたいと思います、子供たちに言っておきたいと思います。

【閉会あいさつ】国土交通省鳥取河川国道事務所所長 田中衛氏

今日は、片田先生には、釜石で取り組んでこられた津波防災教育が東日本大震災でどのように役に立ったかという経験を中心に、この鳥取で一番の課題となっている千代川の洪水対応についてのお話をさせていただきました。防災担当者として特に心に響いたのは、堤防をつくると人が死ぬ、ハザードマップをつくると人が死ぬ、と。あるいは、避難勧告の制度は破綻している、と。普段私がしていることは、いざ災害時に鳥取市長に対して避難勧告をするかしないかをアドバイスする立場にあるのですが、実際に避難する個々人にきっちりとその趣旨が伝わるようなことを考えていかないと、多くの人の命を救うことに直接つながらないのではないかと強く感じたところです。



今日参加された皆さまは、行政関係あるいは学校教育関係の方々、地域の防災リーダーの方々だと思います。片田先生はお忙しくて、千代川流域20万人の一人ひとりにメッセージを送ることはできないと思います。皆さまがそれぞれの立場で今日考えたことを伝えていく、あるいは実践していくことがこの鳥取を守ることになると思いますので、ぜひ講演会で得られた経験、あるいは知見を多くの方に伝えていただければと思います。

本日はお忙しい中、多くの方々にお集まりいただき、誠にありがとうございました。