

## 「地域防災力を高める処方箋」

群馬大学大学院工学研究科教授 片田 敏孝さん



片田教授 皆さん、こんにちは。ただ今ご紹介いただきました、群馬大学の片田でございます。今、お話がありましたように群馬から出てまいりました。今日は流域治水の話なのですが、僕は、正直に申しまして治水の専門家ではございません。したがって、洪水対策そのものの話というのはさほど専門ではございません。今日、この演題にありますように、地域防災力、住民の皆さんと行政が手を組んで、地域の安全度をどう高めていくのかということが専門分野です。もちろん、ハード対策も進めていく必要はありますが、住民の持つ力を最大限に活かして、地域から1人の犠牲者も出さない地域をどう作っていくのかという、どちらかという住民と一緒に地域の安全度を高めていくというような、コミュニケーションや地域のコミュニティの問題、そういった問題を専門にしております。

もう少し細かい分野でいくと災害情報ですとか、避難勧告が出てもなかなか人が逃げないという話ですとか、避難行動、災害における住民のその日・その時の対応がどうあるべきかという分野の研究をしております。平たくいうと「逃げること」を専門に研究しています。専門は「逃げること」という少し格好悪い分野ですが、それも災害においては重要ということでご理解をいただきたいと思えます。

【スライド2】早速、今日の中身に入らせていただきます。まず今日、滋賀県でこういう議論がされるということは、裏側には最近災害が多いなというイメージの中で、こういう県としての取り組みが進んでいるものと理解をしています。ここ最近の災害を

書き連ねただけでも、書ききれないほどあります。地震の専門家には、地震の多発期に入っていると言われる方がいらっしゃいます。

【スライド3】それから、近年の地球温暖化に伴う豪雨災害の頻発というような中で、自然災害が多いという感覚を皆さんもお持ちだろうと思います。あまりにも多いので、皆さんの記憶にないかもしれませんが、今年(水害が)結構ありました。6月20日には、九州で局地的な雨が降っていますが、もう皆さん、あまり記憶にないでしょう？それぐらいたくさんあるのです。

【スライド4】その後、6月29日には四国で相当な雨が降っています。時間雨量で100mmぐらいの雨が降り、四国の南部、徳島県と高知県の境あたりで、結構被害が出ています。

【スライド5】それから、静岡の富士市で112mmという雨が降りました。これも7月4日です。どうでしょう、報道された主要なものだけを少しかいつまんだだけでもこれぐらいあります。

【スライド6】台風は、今年、幸いにも1個も来なかったものの、8月の末には全国各地で気圧配置が非常に不安定な状況の中で同時多発的に、ゲリラ的に豪雨災害が起っています。

この時には、愛知県の岡崎で、時間雨量で150mmぐらいの雨が降りました。150mm/hrの雨というのは、実は僕もあまり経験したことがないのですが、60mm/hr、70mm/hrぐらいになると水害があちこちで起こり始めるという感じです。感覚的には時間雨量20mm前後になってくると、日頃の生活感覚の中で、「えらい雨が降っているなあ。」という感じです。30mm/hrぐらいになってくると、車のワイパーを一生懸命動かしても前が見にくいという感じです。50mm/hrぐらいになってくると、下水から水があふれかえるというようなイメージ。要するに、道路に降った雨が側溝に入りきらずに、そのままどんどん道路に水がたまっていくようなイメージが50mm/hrです。150mm/hrといえば、その3倍の雨が降っているのですから、いかにすごい雨が岡崎で降ったかということをおわかりいただけるかと思うのですね。

確かに岡崎での雨そのものも注目はするのですが、注目したいのは、こういう、少し見にくいですが、赤い点が付いているところが全国各地にあります。この時の気圧配置は、太平洋から湿った空気が日本列島全体になだれ込んできていて、どこでそう

いう雨が降るか分からない状態です。つまり気象庁からすると、この気圧配置はあちこちで豪雨災害が起こりそうだとこのところまで分かって、一生懸命「雨に気を付けてください、雨に気を付けてください」と言うのですが、それがどこで起こるのかまでは分かりません。ゲリラ豪雨という名前が付くように、どこでということまでの領域になってくると、気象庁でも予測ができなくて予報が出せない状態になっています。ロシアブルーレット状態といいますが、偶発的な要因で水害が起こる場所が決まってくるという状態になっています。そういった意味で、長年にわたってこの滋賀は水害がないのは、「幸いにも」なのです。本当に「幸いにも」で、たまたまそのロシアブルーレットに当たっていないという状態なのです。そうご理解をいただくことが重要です。

**【スライド7】**この雨は、今言いましたように全国津々浦々なものですから、被害が出たところだけ書き連ねても、北は北海道から南は山口、愛媛までが出てきます。その中でも愛知県は特にひどかったです。こういう被害の起こり方になってきている。これがいかに偶発的な要因で決まっているかというのは、これは岡崎を中心に雨域と関係を見れば分かります。これが28日の夜中の23時です。24時、1時、2時、3時、4時と書いてあります。ざっと見ていただくと、雲が流れて、雨域がどんどん変わっているのがお分かりかと思えます。岡崎の場所を見てください。丸が付けてあります。ここ、ちょうどこの赤いところの隅にかかっています。ここ、ここ、ここ、ここ、ここ。強い雨域はどんどん動いているのですが、けどずっと岡崎だけが、隅っこでかかったりしながら、いつも強い雨域に引っかかっているという状態が起こっています。

1分、2分の通り雨であれば、時間雨量で100mm近い雨を経験したことが皆さんもあるはずですが、けど、雨域がどんどん動いていくと、1分間くらいすごい雨が降ったなと思ってもその雨域は次の時間にはもう次の場所に動いていっています。それが同じ場所で起こった時に水害が起こるという状態です。こういう雲がどんどん動いていく状況の中で、正直に言います、それがどこに当たるのかということとは分からないのです。この時には、たまたま岡崎が146mm、150mmぐらいの雨だったということです。

**【スライド9】**確かに、平成7年から平成16年の間の水害の状況を見たときに、滋賀県の被害額は最小でした。「おめでとうございます」という感想です。たまたま強い雨域が、たまたま引っかかったところで水害が起こる。滋賀県は幸いにも全国で一番恵まれていたということになります。したがって、「お

めめでとうございます」というわけです。

ただ皆さんの心の中で、さきほど(田村)部長がおっしゃっていたように、40年ぐらい大きな水害がない中で、滋賀県は安全な地域だと思っておられるのだったらそれは全くの大間違いです。確かに数字ではこういうこと(被害が最小)ですが、そんな中で危惧されるのは、人間は必ずこういう状態が続くと、誰しもが、「滋賀は水害の起こらないところだ」と思いがちになるということです。しかし、たかだか40年、50年、大きな水害がないことをもって、「滋賀が安全だ」というのは、あまりにも早とちりです。

例えば、治水の安全度を考えてみると、100年に1回ぐらいのレベルで国は堤防を造るわけですが、100年に1回ぐらいはそれを超えるかもしれないということです。ですから、40年間ぐらい何もなかったというのは、当たり前といえば当たり前という言い方ができるわけです。

**【スライド10】**そんな中で、「どうぞ滋賀県の皆さん、この数字を見て安全なところだと早とちりをするのはやめてください」ということをまずは皆さんと意識を共有しておかなければならないと僕は思っています。ロシアブルーレットですから安全なところなんてありません。ちなみに2000年以降で、滋賀県周辺で起こった水害をみても、2004年は23号台風の関係で周辺にいろいろありました。それから2002年には岐阜県や東海豪雨だとか、それから今年の岡崎だとか、三重県の宮川村だとか、割と周辺ではいろいろあるのですが、「幸いにも」、(滋賀県だけが)すっぱり抜けているということなのです。

**【スライド11】**そんな中で、皆さんの気持ちの面で注意が必要だということをまずは申し上げます。それと今、ゲリラ豪雨と言われる水害がどのように起こるかというのを、雲の動きの中で見ていただきました。最近、本当にたまたまあややって(雨域に)ひっかかる場所で、非常に狭い領域ですが局所的な豪雨が頻発するようになってきました。日本全体に岡崎のようなところが、点々と、被害が出たところが同時多発的に出たということなのです。本当に狭い領域の中で起こっているという面では、都賀川は衝撃的でした。これは皆さんも覚えておられると思います。神戸の都賀川は、川の長さ(延長)がわずか1,790mです。本当に短く2kmに満たない川です。当然流域も狭い。小さな、小さな川の流域に、本当に狭い領域で強い雨が降って、あっという間に川に流れ込んで、あっという間に増水して、あっという間にことが終わる。こういう状況が最近の傾向です。

**【スライド12】**皆さん、何度もご覧になったかもしれませんが、この現場の状況をご覧になってください。ここはたまたま親水公園みたいになっていて、

監視カメラが2分間隔のコマ送りで動いています。子どもたちが来て遊んでおります。ある瞬間、バツと画面が曇ります。今は影が出ていますから晴れていて、子どもたちは遊んでいます。ある瞬間にバツと曇って、次の瞬間にはもう濁流が流れてくる。間もなくです。人が遊んでいますよね。こんなに人がいます。ここで……。今曇りました。……。もう消えた。わずか2コマ前には晴れています。わずか2コマ前ということは4分前です。4、5分前には雨もまともに降っていない。そこに人がいて、降ってきたと思ったらもう鉄砲水が来ているという状況なのです。この時には60人ぐらいが流されました。幸いにも55人ぐらいは何とか助かりましたが、5人の子どもたちが亡くなったというのが、この都賀川の事件です。見てください、もう何事もなかったように普通の川に戻っています。

なぜこんなに急激な事態の進展が起こるのかというと、まず、この川の延長がわずか1,790mで2kmにも満たない、狭い、狭い領域の中で起こっているということにあります。この時の話を聞きますと、上流で黒雲が出たのは知っているけれども、ここでは降っておらず、「多分上流で降っているぞ」というような話はしたらしいのです。そこで子どもたちが遊んでいて、まさにここに降り始めた。その4分後にはあの水が来ているわけです。川の延長が1,790mしかなく、小さい流域ですから、降ったらそのまますぐに川に流れ込みます。どれぐらいの雨が降っていたかということ、2時40分から2時50分の10分間に21mmでした。6倍すると120mmを超える雨です。こんな雨が、狭い、狭い流域の中にあつという間に降って、この10分間の水位の上昇が134cmと言われています。134cm徐々に上がったわけではなく、普通の川の状態にあつという間に134cmぐらいの波が来た、というイメージです。こうなってくると、上流の雨を観測して下流に危険を伝えて何とかするか、上流の水位を測って下流に伝えて早く逃げてもらおうとか、そんな問題では全然ないわけです。

この雨を気象情報、つまり雨の情報で何とかできるか、といったらこれはできません。水位の情報で何とかできるか。これもできません。では、何が重要なのかということになります。阪神淡路大震災の時にここは親水公園のようなになったという経緯もあって、水汲み場になったり、通勤路に使ったり、非常に都市の中でみんなに愛されていた川です。自然の中に都市が張り出していたような空間なのです。日頃、日々日常親しんでいる川で、そんなことが起こると思っていない、というような状況の中で、こんなことが起こってしまったのです。

そんな中で、何が重要なのかということ

を国土交通省の会議でも議論しました。情報で何とかするかそういう話ではなく、やはり上流で黒雲が立ち込めたという状況だとか、1時間前に出ていた大雨洪水警報だとか、とかく大雨洪水警報などは頻繁に出るので無視してしまいがちなのですが、やはり心の警戒モードのスイッチをオンしておく必要があるのだとか、自分の命を自分で守るという意識の中で、その状況を主体的に判断するという人をどう育てていくのか、というところに本質的な問題があるのではないかと議論をしてきたところです。

滋賀の皆さんには、あれは神戸で起こったことですが、全国で起こり得ることだということをよく念頭に置いておいていただきたい。というのは、わずか1,790mのような小さな都賀川です。琵琶湖に流れ込む川と大して差はないのです。小さな川がいっぱい流れ込んでいるこういう狭い流域の中で起こる事件なのです。ということを見ると、これから滋賀県でも起こり得ることだし、どこの地域が危ないという問題ではなくて、生活空間の中にある小さな川との付き合いの中でああいう事件が起こり得るのだ、ということ

を滋賀県民みんなが念頭に置いておく必要性を教えてくれたのだらうと思うのです。

**【スライド13】**こういう水害の起こり方は、これから頻発すると思われます。これは同じく国土交通省の資料ですが、1時間に50mmだとか、100mmぐらいの雨が、ここ最近、非常に多発していることを示すデータです。最近の雨の降り方は、確かにゲリラ豪雨と呼ばれるような雨が頻発するようになってきています。まずこれは、時間雨量50mmです。昭和53年から62年にかけての10年間ぐらいの間、1年間に206か所、全国で50mm/hrを超える降雨を観測しています。それが、昭和63年から平成9年になると233回、平成10年から平成19年にかけてでは318回と、明確に増えています。これが、100mm以上の雨です。こんな雨が1時間も降ったら十分(水害が発生する雨量)なのですが、1.9回、2.5回、4.8回と、明確に数字で示されるように増えています。I P C C (気候変動に関する政府間パネル)の議論の中では、われわれが温暖化ガスを出すために、気候に影響を与えてこうなっているということがほぼ断言されましたので、「地球温暖化の影響です」と言いきっていいと思いますが、この傾向はこれからも続くと思われます。地球温暖化が進むと、なぜこんなに雨が降るようになるかということですが、簡単な解釈からいうと、このような雨は、南方のスコールの雨の降り方です。もともと温帯の雨というのはやさしい雨です。例えばロンドンというと霧の街で、紳士がステッキのように傘を持って歩くようなイメージがあります。パリという、シェルブー

ルの雨傘だとか、いろいろやさしい雨の中での話が出てきます。温帯の雨というのはそういう雨の降り方です。ところが、熱帯の雨はスコールです。急に黒雲が出てきて、ザッと降ってサッと上がるという降り方で、その北限が上がってきているのではないかと。温暖化すればそういう傾向になります。もう一つは、物理現象的に考えてもそうです。地球が暖まる。すると水蒸気が多く上昇します。空気が暖まっているのでそこに溶け込む水蒸気の量が増えます。それから、地球が暖まると上昇気流も起こりやすくなり、局所的に入道雲みたいに上昇気流が起こればモクモクモクと雲が出る状況になりますので、やはりゲリラ豪雨が降りやすくなると言えます。内面的にとらえると、そういうことでしょう。

【スライド 14】それから、もう一つの影響は、台風も微妙に影響してきます。これは近年の典型的な台風の動きを見たものです。特徴が2つあります。まず、四国や九州の沖合のあたりでも発生するようになっていくということ、それから勢力を保ったまま北海道あたりまで行ってしまふこと、これが近年の特徴です。もともと台風は、海水温が 26 ないし 27 で発生するといわれています。海水温が 26、27 というわずいぶん暖かいですから、赤道のあたりで発生するものだったのです。台風は赤道あたりで発生して、東風が吹いていますので最初に台湾のほうに向かいます。この間では海水温が高いので、下から水蒸気の供給を受けて大きくなりながら台湾の方に近づいていきます。このあたりから偏西風が吹いていますのでカーブしてくるわけです。カーブし始めて日本に向かい始めるころから海水温が低くなって、いわばやせ細って近づいてくるというイメージでした。

【スライド 15】ところが、こちらの図を見てください。これは近年の海水温です。千葉の房総沖から横に出ているこのラインが 25 の海水温のラインです。それから、台湾あたりから横に伸びているのが 30 のラインなのですが、四国だとか紀伊半島の沖合とか九州の沖合は、台風が発生してもおかしくない海水温になっています。こういう状況がたくさん見られるようになってきています。つまり、海水温が高まっているがゆえに、これからは台風が近いところで発生して、強いまま日本に来てしまう状況がこれから多くなるということです。ここ数年の間には、(日本では)巨大な台風は来ていませんが、アメリカではニューオリンズを襲ったハリケーン・カトリーナとか、今年も強いハリケーンが来て大騒ぎでした。カリブ海周辺ではこういう大きい熱帯低気圧が出るようになっていきます。それからサイクロンです。今年ミャンマーで5月に13万3,000人が亡くなっています。というように、ほかの地域でも、

大きなものがどんどん出るようになっていきますので、日本でも強い台風が発生するのではないかと、ということを実際に具体的に危惧しています。

今、僕は名古屋で中京圏を対象にした、スーパー伊勢湾台風高潮協議会という会議に出ています。ここでは、史上最悪の災害をもたらした台風である室戸台風が、最悪のルートである伊勢湾台風のルートを通ってきたときに何が起こるかということを検討しています。中京圏は日本最大のゼロメートル地帯を抱えていますから、具体的にそういう台風が来るということ念頭に、伊勢湾台風の災害、もっと強い台風が来た場合に何が起こるかということを検討しているわけです。なんと260万人を避難させなければならない。「避難勧告出しましたが、住民がなかなか逃げてくれません」と悠長なことを言っている余裕は全くありません。そういう中でどうするかということを実際に検討しています。国や研究者のレベルでは、具体的にハリケーン・カトリーナのようなものが日本にも来るということを前提に、「さあ、どうする」ということを本当に真剣に検討し始めているのが今の実態です。台風については、皆さんもやはり少し気を使っておく必要があると思います。

【スライド 16】今言ったような中で、滋賀県では、幸いにも40年ぐらい大きな水害がないという状況の中で暮らしてこられたのです。しかし、この滋賀に住んでいても、地球温暖化を皆さんは生活の中で具体的に感じられると思います。冬場、暖かいでしょう。それから夏場は暑いですよ。こういう状況は確かにこのグラフでも明確に読み取れます。これは、西暦1000年から西暦2000年までの北半球の平均気温をみたものです。1000年ぐらいからこのあたりまでは、多少の上がり下がりはあるものの気温はほぼ横ばいでした。ところが、このあたりからグーンとここまで上がって足踏みをします。そしてまた上がって、今、ここまで来ています。この上がり始めは1900年ぐらいです。つまり、石炭をどんどん使い始めた時代に対応しています。その頃から気温が上がり始めてここで足踏みをし、また上がり始める。ここまで上がったのですが、この上がり始めが1960年ぐらいです。日本で言うと、高度経済成長が始まるころです。つまり石油をどんどん使い始めた頃に対応するのです。それで今、ここまで来てしまっている。これが皆さんも感じておられる地球温暖化、「ちょっと気候が変だぞ」という感覚、そして全国で起こっている異常な雨の降り方、それらは、確かにこのようにグラフで読み取れるという状況になっています。生活実感として感じるこの地球温暖化なのですが、では、具体的にどれだけ気温が上がったのでしょうか。気温の上昇は、ここからこ

こまでですから、大体 -0.5 から +0.5 でたった1しか上がっていないのです。たった1 平均気温が上がっただけで、われわれはこれだけ地球温暖化の異常を感じているのです。

【スライド17】それでは、今後どうなるのか。洞爺湖サミットが福田首相の時代に行われました。世界中の首相が集まって、議論したのは地球温暖化でした。今集まれば経済問題になるでしょうが、当時は地球温暖化の議論を洞爺湖サミットでやったわけです。そこで、21世紀末に気温がどうなるかという数字が上がってきました。もし、まったく無策でいけば、21世紀末の地球の気温は平均4 上がるとなっています。4 です。1 上がってこれだけ僕らは異常を感じているのに、4 上がったらいかに異常かということです。今、テレビでも毎日地球温暖化だとかエコなるとかとか、いろんな対策の話があちこちで進んでいます。こういう対策が全部功を奏したとしても、2 上がると言われています。1.8 と書いてありますが、約2 上がるということです。これは避けられないと言っています。なんとと言っても地球全体の気候の問題ですので、まるで大型船のかじを切るような感じなのです。今から対策を一生懸命やっても、効果が出始めるのは向こう数十年後になって、徐々に効果が出始めます。そういう面においては、21世紀末に2 ぐらい上がるのは避けられないだろうという状況になっています。

そうすると1 上がってこれだけ異常を感じているわれわれが、2 の上昇は避けられない状況で、滋賀県も40年大丈夫だったことにあぐらをかいていいのかということ、全然話が違います。これからは、今までの条件とはまったく違う滋賀県の状況がこれから展開されるということは、よくよく念頭に置いておいていただいたほうがいいと思います。各地で起こっているようなことが、これからは全国でもっと多く起こるようになるし、滋賀県も例外ではありません。

【スライド18】さらに、少し不気味なことが書かれていまして、熱帯低気圧の強度は強まると予測、と資料の中に書かれています。熱帯低気圧というのは今のハリケーンやサイクロン、台風のことです。地球シミュレーターを使った解析結果がありました。実は、台風の発生個数そのものは、全世界で35.5個という現状から、24個ぐらいに減るだろうと言われています。けれども、最大風速が45m以上の猛烈な台風の数は約3個から約6個に倍増するとみられています。地球温暖化というのは豪雨が数多く降るようになるということだけではありません。気候の変動が激しくなるので、例えば、全世界のあちこちで豪雨が起きていますが、一方、オーストラリアでは大干ばつで小麦が取れないという話です。今年

の7月の後半、僕はちょうどあの豪雨のさなか高知県にいましたが、県内であれだけの豪雨災害が起きているのに、内陸の早明浦ダムはからでした。

このように、気候が荒々しくなるというのがこの地球温暖化の影響なのです。大干ばつがあったり、大洪水があったり、大変な猛暑があったり、冷夏があったり。北海道でも異常な豪雪があったり、まったく雪が降らない状態があったり。こういう状況が激しくなってきます。台風も、発生個数は少なくなります、とても大きいのが多くなると言われているのです。

こういうことをいろいろ考えながら、まず、今日僕は皆さんにいちばん最初にお話ししておこうと思ったのは、平和ボケというのか安全ボケしては駄目ですよということです。40年間なかったのですから、人間ですもの、「滋賀県は安全だ」と言いたくなります。でも、そんなことはない。

実は、群馬県もそうです。群馬県、群馬県民には群馬安全神話というのがありまして、カスリン台風が昭和22年にあって以後、大きい水害が起こっていません。「さすがに群馬の利根川は国が管理する大きい川だから治水も進んで、もうあんな水害は起こりっこない。」と僕の地元の桐生市民は平気で言います。それから、関東大震災でも桐生は揺れなかった。群馬は揺れなかった。群馬県は強い岩盤の上にある。あれだけ火山がいっぱいあって、温泉がいっぱいあるようなところで、その思いはまったくウソなのですが、たまたま大きな災害が40~50年ない中で、群馬安全神話ができてしまっています。

だいたい40年ぐらいないと、皆さんの人生の中で、例えば平均的に、皆さんを60歳とするならば、もう20歳ぐらいから今までないわけですから、その安全だと思ふ気持ちってというのは、どうやって人間ですから出てきます。しかしそれは、何のあてにもならないということを断言しておきます。そしてこれから、こういう状況の中で備えましょうということ、これが皆さんの置かれている状況ですということ、まず、この正しい認識があって初めて対策の話が出てきます。この認識をまず正しく持ってくださいということから、今日はお話を始めました。

【スライド19】治水も、国管理の大きな河川ですと100年確率で整備していますが、これがもし1割増しの雨がこれから降るようになれば、50年確率ぐらいに下がってしまいます。国は今、雨の予測について、100年後の降水量はおおむね1割増ししないし3割増しぐらいだと考えています。大したことないと思ってしまう。今の治水、確かに滋賀県はこれだけ水害が少ないというのは、確かにあまり治水が進んでいるとは思えないのですけども、それでも昔

を思うと少しずつ堤防の整備をしたり、ポンプ場ができたたりして、水害を防ぐための対策が進んできたため、この40年ぐらひはあまり大きな水害がなかったということですが、雨が1割増しになるという意味合いは、こういうものが効かなくなってくるということなのです。国管理の、例えば100年確率で整備している河川でも、50年確率、60年確率ぐらひに下がってしまい、もし雨が2割増しであれば、100年確率が20年確率、40年確率になってしまいます。(100年に1度起こるような災害が)よく起こる災害になってしまうということになるわけです。

ですから、皆さんがこの40年間守られてきたというのは、ある程度は治水の成果だったと僕は明確に言えると思いますが、それが言うことをきかなくなるということも覚えておきましょう。ですから、「多少治水が進んでいるからうちは大丈夫だろう」と、相対的に安全と思われているかもしれませんが、しかし申しわけないですが、この数字を見る限りそれも否定せざるを得ないという状況です。脅したくと言っているわけではありませんが、その認識を持っていたかかないと対策に頭がいきませんので、まずその事実認識をしっかりと心に留めておいてください。

**【スライド20】**今、状況が厳しいという話をし始めましたが、こういう状況はいつ頃から起こり始めたのか振り返ると、今になって考えれば、よく都市型の水害と言われる2000年の東海豪雨もこの走りだったなと思えるわけです。ちょうどこのころ、福岡の博多の天神さんの前の地下街に水が入って、人が亡くなった事件がありました。あれは1999年です。そして2003年にも福岡で水害がありました。このころから携帯を皆さんが持ちはじめ、地下街におられる方が、水圧でドアが開けなくなり、中から携帯電話で「水がきた、もうだめだ。お母さんさよなら」と実況するなど、大変悲惨な状況としてわれわれの記憶にもとどまりました。ちょうど2000年前後から、こういうことが言われるようになったと、今振り返れば言えるでしょう。

**【スライド21】**この都市型の水害の問題は相変わらず解決していません。ただこれが、特に2004年は台風が10個も上陸し、円山川がやられたり、福井豪雨があたりしました。あの年あたりから、こういう雨が地方に展開し始めたというのは実感としてあります。地方の中小河川です。新潟豪雨の刈谷田川、五十嵐川、福井の足羽川もそうです。中小河川というには少し大きいかもかもしれませんが、それでも大河ではありません。こういう中小河川の流域で水害が頻繁に起こるようになってきた。これが起こると何が起こるかという、先ほどの都賀川に象徴されるようなことです。流域が狭いため、あつとい

う間に雨が降って、あつという間に川に流れ込んで、あつという間に増水して、あつという間に破堤して、あつという間にことが終わる。その間、まともに避難勧告も出せなければ、対策も十分にできないまま、なすがままにやられていくという状態が起こり得るのがこの中小河川の水害です。滋賀県は、大きな川が多くあるわけではありません。どちらかといえば、中小河川がいっぱい琵琶湖に向かって流れ込む状況ですので、今皆さんが気をつけなければいけないのは、この中小河川での水害です。これが非常に心配なところということになります。

**【スライド22】**この中小河川の水害について、もう少し詳しく現実をみておきますと、新潟豪雨では、刈谷田川、五十嵐川で破堤があり、死者16名を出す水害になりました。

**【スライド23】**この状況を少しみておきますと、刈谷田川はこう流れており、ここで破堤して中之島町がやられました。五十嵐川がこうありまして、三条市の市街地側が破堤して、街中が床上浸水1.5mという状況になったのですが、雨が降り始めてから堤防が切れるまでにわずか5時間ぐらひでした。

**【スライド24】**この刈谷田川の中之島町での破堤を見てみると、上流の栃尾というところの雨量観測のデータでは、赤いラインが切れた時ですが、強い雨が降り始めてから1時間、2時間、3時間、4時間、5時間で切れています。三条市も上流に笠堀ダムがあり、強い雨が降り始めてから、1時間、2時間、3時間、4時間、5時間少しで切れています。上流で強い雨が降り始めた時に下流はそれほど降っていない。「上流ですごい雨が降っているらしいぞ」ということになって、降り始めと同時に警戒に入るなんてできるわけありません。雨というのは、1~2時間降って「相当降ったぞ」という事実があって、初めて対策がとられ始めます。2時間ぐらひたって、「上流がすごいことになっているらしいぞ」、「ちょっと川見に行つてこい」といって、川を見に行つた頃では、まだ地元の川の水位は上がっていないのです。ところが上流で降ったものですから、「見に行つてこい」といった頃にはまだ水位は上がってないけれども、その頃から上流で降った雨が到着して水位が上がります。

**【スライド25】**どれぐらひの勢いで上がるかという、1時間に2m以上水位が上がるのです。見に行つた頃にはまだ水位は低いのですが、そこから1時間に2m一気に上がってくるわけです。「警戒に入らないといけない」と水防団に声をかけたり、「緊急体制、配備をひくぞ」といったりしていると、すぐに3時間ぐらひたってしまいます。もう一度、川を見に行つた頃には、もうあふれそうだという状況です。「おい、なんとかせよ」と言って、(破堤の)1

時間ぐらい前になって、あわてて情報伝達をしようとしたのですが、実はこの時には両方の町とも防災無線のスピーカーもなく、町内・自主防災の会長に電話を入れるというようなことをやっていました。そうやって情報が届かない間に川が切れる。これが5時間の推移です。

【スライド26】中之島町では、避難勧告が出てからわずか9分後に川が切れました。住民は怒ります。それはそうですよね。避難勧告が来たと同時に川が切れるようなものです。9分しかないのです。

とにかくことの進展が早いのが中小河川なのです。滋賀県でそんなことはあってはならないのですが、水害が起こることがもし今後の将来、仮にあるとするならば、情報がまともに届くような水害ではないと思っていただきたい。降り始めてからあれよあれよという間にことが進んで、さきほどの都賀川のように降り始めて4分後にあんな鉄砲水が来るのは、少し特殊な状況ではありますが、この新潟のように4~5時間でもこのような状況ですから、滋賀県の場合はこれに近いような状態の中で、行政からの情報を待っていてはいけません。都賀川に学ぶように、「上流ですごい雨が降った」となれば、現場の水位が低くても、地先の水位が低くても、これはという時に警戒モードに入るぐらいの意識を持っていたかないといけません。

【スライド27】このように、行政の情報に委ねるのに限度がある中で、やはりそれでも災害犠牲者を出さない滋賀であり続けるためには、行政にも頑張ってもらわなければなりません、その一方で住民個人が、そして地域みんなで備えるという、地域防災力をどう高めていくのかということが、特にこれからの厳しい状況の中では重要になってくるわけです。

そこで今日の本題の地域防災力の話になります。従来、日本の防災というのは、はっきりいえば、行政主体で進められてきました。現に、災害対策基本法の文面をそのまま読み取ると、一義的には行政は住民の皆さんの命を守る責任があるということが書かれています。確かに日本の防災は行政中心に進められてきました。だからといって、「そうであるから行政がそのまま責任を果たすべきだ」という論陣を張っても意味がありません。というのは、相手は自然です。もっと大きな雨が降るようになっていて、今の新潟豪雨だとか都賀川の例を見ても分かるように、行政で対応しつくせるならば、行政は責任をまっとうすべしという議論の延長でこれからの防災を考えればよいと思うのです。しかし、やっても、やっても、やりきれないわけがないという状況が、もう見え始めてきています。

それでも、行政にはこれからもやることをやって

もらわないといけません。しかし、だからといって住民が何もやらなければ、洪水が来て川に流されながら、「役場のせいだ」と言いながら死んでいくという状況になるわけです。「役場のせいだ」と言いながら死んでも意味がありません。役場にやることはやってもらわなければならないのですが、「役場のせいや」と言って死んでいく事態をどう回避するかということを考えると、住民も備えないと守りきれません。そこがこの地域防災の話になってくるわけです。

【スライド28】そんな中で、相変わらず行政主体で進んできた日本の防災ですが、大きな反省を迫られたのが、先ほど来紹介している新潟豪雨があったり福井豪雨があったりした2004年だと思います。この時の共通する特徴は、日本海側の中小河川が多く破堤したということにあり、日本全体に河川情報、つまり豪雨災害の時の情報がうまく伝わらないということが大変議論になった年です。僕は新潟豪雨を調査してきたものですから、それ以後の行政の対応、住民の対応というのを少し振り返りたいと思います。

【スライド29】僕は新潟豪雨の直後に現地を歩いて住民の声を取りました。さきほども言いましたが、中之島町は避難勧告が出て9分で破堤しているのです。住民は怒ります。「避難勧告がせめて2時間前に出していれば、うちは車を駄目にしなかった」、「うちは2台も駄目にした」。それはそうです。避難勧告が出て9分後に濁流に襲われたのでは、車を移動する暇もありませんから、中之島町民は怒るわけです。それから、「防災行政無線がなく情報がこなかった。動けなかった」と怒っているわけです。「避難勧告がなく、どう行動していいのか分からなかった」、「浸水が進んでも避難勧告がなく避難できなかった」。水が来る状況になっても、まだ情報が来ないと怒っているわけです。

【スライド30】これは新潟豪雨で僕が調べたものですが、こういう状況は、日本全国から声が上がっています。国の対応は早かったです。まず、その年の9月には豪雨災害対策緊急アクションプランというものをまとめる会議が、国土交通省の中に持たれました。これも委員になったのですけども、議論はほぼすべて情報にかかわることでした。とにかく、「情報をしっかり出せ。それも送り手が情報を出したからそれでいいというものではない。住民がそれを受け取って、ちゃんと理解して、行動をとれるような情報提供をやれ。受け手側に立った情報伝達を。」ということが議論されました。

【スライド31】それから、災害時だけではなく平時からということで、ハザードマップだとか土砂災害警戒区域図だとか、平時の情報提供についても議論

されました。特にこのハザードマップは次の水防法の改正委員会の議論を通じて実質義務化されます。これも情報です。そして内閣府でも、集中豪雨時等における情報伝達および高齢者等の避難支援に関する検討会がもたれ、豪雨災害で亡くなる7割方は高齢者なので、ここをどうするかという議論と、こういう方々には避難困難者が多いから一刻も早く情報を出すために、避難勧告・避難指示の前に、避難準備情報を新設することと、もう一段早い段階で情報を出すということも議論されました。

いずれにしても、この3つの会議は全部情報に関することです。それも全部、先ほど見ていただいたように、この中小河川の水害という中で情報がいかなかったという住民の不満から出てきたことなのです。それを受けて、国は非常に積極的な対応を取ったことは、素直に認めるべきと思います。

【スライド33】僕はこの3つの委員会全部で委員をやりました。この会議の冒頭、割と早い段階で発言の機会をもらいました。何を言ったかという、先ほどのこれをもう一度見てください。皆さん、「そうやなあ」と思って話を聞いていたでしょう。もう一度、読んでみます。いいですか。「浸水が進んでも避難勧告がなく、避難できなかった。市の責任は重い。」。こう言うと、皆さん、スッと入るでしょう。「それは、そうだろうな」と思うでしょう。少し読み方を変えてみます。「水が来た。だけど逃げろと言われなかったの、逃げられなかった。市の責任は重い」。こう読むと少しひっかかりませんか？「水は来た。でも、逃げろと言われなかったの、逃げられなかった」。逃げろと言われなければ逃げないのか、と思わず言いたくなるような状況がそこにあるのです。

実は、こういう結果を、調査票から上がってきて読むと、僕も別に違和感なく読めていたのです。ところが僕はこの水害の後に、現地をずいぶん回りました。そして、これは7月13日だったのですが、ちょうど梅雨も明けて、炎天下で蒸し返すような暑さの中、床上浸水1m50cmとなりますと、大体どこの家でも床板まではいで、床下の泥をかき出して、ボランティアが本当に汗まみれ泥まみれになって頑張ってくれているという状況の中でした。僕は現地を歩いていまして、何人も同じ状況に遭遇したのですが、少しその紹介をしようと思います。

まず、一番記憶に残っているのは、平屋建ての一人暮らしの60代のおばさんが1人で住んでいる家だったのですが、そこに「大変でしたね」と入っていきました。床上1m50cmも浸かっているものから、畳は当然外に出して、床板をはいでないところは盛り上がり、板がふくらんでいます。大体のところははいであって、床下から泥をボランテ

ィアが一生懸命かき出してくれている状況です。それから、床上1m50cmもつくと土壁が溶けて落ちるのです。床上1m50cmくらいまでは竹の骨が見えていて溶けて落ちているのです。そこから上は、そのまま土が残っているという何か異様な光景で、そこに、「おばちゃん、大変でしたね」と入って行ったのです。最初は、「ちょっと見てよ。こんな状況になってしまっただけ」と涙ながらのお話を聞きながら、「頑張ってくださいね」と話をしていました。

そのうちに。「おばちゃん、こんな状況で逃げましたか？」ということを知ると、「それはあなた、うちは平屋だから逃げなければと思って、リュックサックの中に大事なものを全部入れて、玄関まで行った」と話をしてくれました。避難勧告がもう来るだろうと思って玄関まで行って、おるおるしていたけれども、そのうちに「川が切れそうだ」という情報がきた。でも、避難勧告はどうもまだ出てないみたいなので隣へ行って、「避難勧告は出たか？」と聞くと「いやまだ出てない」ということだったので、「あそう」と家に戻ったそうです。「でも、川が切れそうという話ですよ」「心配だね。そのうちに(避難勧告)があるだろうね」と言いながら、また家に戻った。そのうちに「川が切れた」という話がきて、また隣へ走って行って「避難勧告出た？」って聞いたら、「まだ」だと。おかしいなと思いつつまた戻った。そうしたら(実際にはすでに)破堤しているものだから、水位が激しくどんどん上がってきて、そのうちに畳の間から水が噴き出すようになった。その家は平屋ですから、一番高いところは台所のテーブル、それと押入れの2段目です。押入れの布団はもうあきらめて、全部おろして、大事なものは押入れの2段目と食卓テーブルの上において、どんどん運んでいたのだけでも、ついにそこまで水がきて、今度は自分がテーブルの上へ上がって、最後、胸までつかっていた。「もうあとちょっと上がってれば私は死んでいた」と、そんなことをおっしゃるのです。「おばちゃん、そんなになるまで逃げなかったのですか」と聞いたら、「あなた、そこまで水が来ているのに、最後まで避難勧告は来なかったのよ」と怒っておられるのです。

その辺から、僕の頭の中に「はてな」という思いが浮かんできたわけです。「なんで？」と。避難勧告がなかったから逃げなかったという一辺倒で、そこまで(行政からの情報に)命を委ねるのか、そこまで情報依存なのかと。何でそれほど危険な状況で、自ら逃げろという判断をしななだ。だんだんそういう思いが僕の中にも出てきたのです。そして、「これは何かおかしいぞ」と思うようになってくるわけです。そこまで行政に命を委ねてしまう。何から何まで、逃げろと言われるのを待つ状態。僕は日ごろ

災害の現場を歩いていて、この状態の中に何か関係がおかしいぞと思ったのです。ここに典型的にあると思ったのです。

【スライド 34】少し言葉はきついのですが、こんなふうにとまとめました。今、日本の防災は、どう考えても、あまりにも過剰な行政依存、情報依存にあるということです。言葉がきついかもしれませんが、現状、そう言わざるを得ないと思います。行政がわれわれの命を守ってくれる、自分の命は行政に委ねている、こういう状態。そして、行政からの指示待ち状態、自分の判断で意思決定できない、このような状態になってしまっている。では、何でこのような状態になってしまったのでしょうか。はっきり言うと、行政に大きな要因があると思います。

従来日本の防災は、行政が中心に進んできたというふうに言いました。確かにそうです。例えば、防災施設を作って地域の安全度を高める。これは行政がやってきました。それによって、現に皆さんは昔と比べると水害に遭う人数は減っています。これは昔は、いかなれば小さな水害、ときどきかかるような水害というのは、地域の中に1か所か2か所はあったわけです。そういう場所にポンプができた、堤防ができた、いろいろな対策が取られて、つかることが少なくなり災害の頻度が減っていきました。

でも、例えば国管理の河川で100年確率の整備を考えるならば、皆さんの中から水害が取り払われたのは、100年確率以下のそれほど大きくない水害ばかりということ。でも、防災施設ができたおかげで、確かに治水安全度が高まり、昔を思うとつからないということになった。僕は、これは行政が頑張った成果だと、僕も土木屋のはしくれですから、これはわれわれの成果だと自負しております。だけど、それが思わぬ影響をもたらしてしまった。というのは、皆さんの心に対してです。

防災施設が不十分だった時代には、皆さんはいわば小さな水害を、数年に1回とか10年ぐらいに1回ぐらいずつ経験するという中で、皆さんの中に出上がっていたものがありました。それは、災いをやり過ごす知恵です。例えば、「あそこはよくつかるところだから、家を作ってはいけぬ」というのも含めて、災いをやり過ごす知恵というのが、いわば小さな水害がときどきある中で温存され、伝承され地域の災いをやり過ごす文化のような形で皆さんの中に常識的に残っていった。そういったものが、防災施設ができたために全部なくなってしまった。なぜなら、経験を取り払われたのですから、伝承する必要もなくなったわけです。そんな中で、「やはり堤防ができたので、昔はひどかったけれどもうここは大丈夫だ」という意識になるのはいわば当たり

前ですよ。そんな中でできあがった皆さんの、いわば依存意識、ハードができたからというこの依存意識の中で、どちらかという皆さんは経験をなくしていき、脆弱性を高めていったという構造になります。

だけどこれは100年に1回ぐらいのレベルでしか守っていないのですから、災害が起こるとすれば、これを超えるような規模の大きなものだけです。つまり、無防備になり、災いをやり過ごす知恵を失った住民に襲いかかるのは、100年確率を超えてくるような大きな災害のみという変な構造ができあがってきます。おまけに行政は、「避難勧告が出た時には逃げてください」と言います。それでは、避難勧告が出なければ逃げなくてもいいのか、ということです。例えば、さきほどの新潟の事例のようなものができあがってくる。ある意味人為的に作られた安全が高まると、人間側の弱さが高まっていくという問題が出てきたということです。

これは、典型的には例えば子どもを病気にしたくないから、子どもの周りのバイ菌を全部取り払う。手を洗って、アルコール消毒。外から帰ってきたらいろいろとやる。それはいいことですが、例えばその究極の姿を考えてみるならば、子どもを病気にしたくないからといって無菌室に入れると、確かに子どもは病気にはなりません。しかし、いつまでも無菌室にいられるかという違いがあります。無菌室にいる間に、子どもはほんのちょっとしたことですぐに病気になってしまうようになります。人間側の脆弱性というのはどんどん高まってきます。本当に育てなければならぬのは、子どもを病気にしないということは一見同じなのだけでも、どちらかというと、例えば、賞味期限が切れたものをちょっと食べても、食べることを勧めているわけじゃないのですが、お腹痛くならないような強い子を育てることが重要であるにもかかわらず、われわれがやってきたことは、無菌室に子どもを入れておくことをやってきたのではないか。その中で、必然的に高まってしまった皆さんの側の脆弱性、これが今際立ってきてしまった。そこに日本の防災の問題点があるのではないかと僕は思うようになってきました。人為的な、作られた安全の中で高まるヒューマンファクター、人間側の脆弱性、この高まり。人間ですからこういう問題は出てきます。これをなんとか元に戻していこうというのが、この滋賀の取り組みであり日本の防災に求められる根源的なことになるわけです。

【スライド 35】日本の防災の構造はこれまではこうでした。自然災害に向かい合っているのは行政です。行政が堤防を造りダムを造り地域を守る。そして逃げなければならぬ時には逃げるよう教えてあげ

るというように、自然災害に向かい合っているのは行政でした。これによって確かに、一定レベルまでの安全は保たれましたから、住民の中では、「さすがに堤防ができると違う。逃げなければならない時には教えてくれるのだ」という依存意識ができてくる。

ところが、災害対策基本法のように「国民を守るのは行政だ」という構図のもとで、守りきれぬのなら僕はこれでいいと思います。「行政、頑張り」と言い続けられたい。ところが、相手は自然です。時には大きなふるまいもします。そうすれば、このレベルを超えるものも時にはあります。その時に完全に守られて人間側の脆弱性が高まった住民のところに、大きい災害が襲いかかる。「大きい災害なので守りきれませんでした」と言っても、「なんだ、守ってくれるのではなかったのか、何で情報をくれなかったのだ」と行政責任が追及される。行政も、うまくいかないから追及されるわけです。住民側はどうなるかという、「今回の水害では、行政が悪かった。行政にはしっかり反省してもらわなければ困る。以上。」で終わってしまう。住民側の反省がないまま、行政が責められることに対しておびえ、記者会見では逃げ口上ばかり述べるという変な行政と市民の関係ができあがってくる。この悪循環を断ち切らなければならないわけです。

これは別に行政の肩を持っているわけではありません。皆さんが本当に、「行政のせいだ」と言って死んでいかななくていい社会をつくるためにはどうしたらいいのか、を考えるとそこが重要だということです。それに社会が気づき、やっと言うようになったのが「自助・共助・公助」という概念です。それは、災害に対峙しているのは行政という従来の考え方ではなくて、自然災害に対峙しているのは、向かい合っているのは地域社会であって、その地域社会の中に住民という役割があり、行政という役割がある。つまり、自助があり公助がありということなのです。自助というのはもちろん原則です。自分の命は自分で守るという鉄則をきちんと再認識してもらおうということです。そして、公助とは、確かに堤防を造ってきたおかげで、ある程度の水害がなくなって、皆さんの脆弱性を高めたという弊害がある一方で、確かに水害は減ったのです。これは悪いことではないです。やはり地域の最低限の安全のレベルというのは、100年確率なら100年確率に向かって、このレベルまでは、行政には治水をしっかり頑張ってもらわなければならない、と僕は思います。だけど、それは想定外力の範囲までであって、そのある一定、例えば100年に1回なら100年に1回というレベルで守れるだけの治水はしっかりやってもらおうと同時に、その一方でしょせん守っているの

は100年確率までで、それを超えるものは必ずあるのだから、それを超える部分は危機管理としてしっかり災害対応を考えておかなければならない。100年確率の範囲で災害を守り切るというのは「防災」です。けれども、それを超えるものがあり、これは守りきれないのですから、守りきれないものに対して、「減災」という概念があります。守りきれないものがあることを前提に、それでも被害を小さくしようという考え方、減災という考え方に対応して、危機管理ということになります。

ところが、われわれエンジニアとか技術者というのは、技術屋根性というのがありまして、これが結構災いするのです。というのは、防災と書くと災いを防ぐと書きますから、防ぎきることを考える。防ぎきれないのは技術者の恥のようなどころがありまして、一生懸命堤防を造る。それでも水害がある。だから堤防を造る。とことん防ぎきることばかり考えて、というのがどうもエンジニアの悪い癖です。そして、行政マンもそうだろうと思います。そんな中で、災害が起こることを前提にもの考えてはならないといった雰囲気があるのです。要するに、技術者の恥みたいな考え方があり、行政としても落ち度というとらえ方をされる中で、防ぎきれないことなんて考えてはいけなくてされてきたわけです。そうやって、災害が起こることを前提に考えることを放棄してしまっている。ですから、日本は危機管理が遅れるという土壌にあるわけです。けれども、もうそれではいけませんから、起こることを前提に、起こった時に被害を小さくするという考え方がやっと出てきました。限界があるということをやっと認められるようになってきたのです。これが、最近の公助の概念です。

【スライド36】だから、公助の中に僕はもう一つ、大事な概念があると思います。行政対応の限界っていうのははっきり言ってください。県庁も役場も、われわれ堤防を整備しているのは、例えば30年確率、50年確率、100年確率ですと言った段階で、それを超えるものは初めから守ることができませんと断言しているに等しいのです。守りきれないことがあるということを、ちゃんと地域の人たちにお伝えしてください。ハードでしっかり守るという防災の範囲の考え方と、それを超えた場合のソフトなのか、住民の皆さんはその場合にどう備えるかという、住民側との分担関係、社会の対応でなんとかするというような、この両輪で成り立っています。ですから、守り切るなんて言うのはだめです。初めから守り切るつもりはないのだから、はっきり言うということが行政のやるべきことです。

これらが横並びでまとまって、この地域社会の防災力であり、それが自然災害に向かい合っていると

いう考え方をしましょうというのが、「自助・共助・公助」の考え方ということになります。だから、自分の命は自分で守れと言ったところで、80歳過ぎた一人暮らしのおばあさんにはなかなか難しいわけです。それは、地域・区域のコミュニティの力として、行政と自助、地域の方々を間にはさんで、何とかしていく必要があります。確かに(高齢者から)7割の犠牲者が出ているということを見ると、この問題は重要です。自助・共助・公助の中に、共助という言葉があえて真ん中につながれているのはこういうことです。これが、今日の自助・共助・公助という考え方です。

【スライド37】ただ、僕は最近、これにも違和感を覚え始めています。公助を誰がやるのでしょうか。みんなのためのことを誰がやるのか？それが行政だというのであれば、僕は、間違いではないかと思うようになってきました。もし、公助は行政がやるものだとすれば官助といってもいいわけです。それ以外のことを民助といってもいいわけです。そうすると民助の中に何が求められるだろうか。つまり、住民がやるということの範囲の中に何が求められるのかということを考えてみるわけです。

僕は、民助の中にも自助・共助・公助というものがあるのではないかと思います。例えば、雪深い地域に行きますと、雪下ろしをしなくてはならない。自分の家の雪を下すのは「自助」です。隣の一人暮らしのおばあちゃんの雪を、ついでにちょっと下してあげるといのは民助の中の「共助」です。下した雪を前の道にドーンと出しておいて、役場に電話して片づけろと言うのかということ、それは違うでしょう。地域の生活道路の雪ぐらいいは、みんなで力を合わせてどけて、何とかしようよという発想になってくるわけです。それは、住民がやることの公助といえます。つまり行政がやることをやるという前提のもとで、いかに、住民が自分のことは自分でしっかりやり、隣のおばあさんのことを少し気づかう気持ちがあり、そして地域の安全や地域のことをみんなで考えてみんなでやるという公助の力というのが住民側にもあるときに、本当の地域防災力の高まりにつながるのです。民助力の高まり、官助力の高まり、両方の高まりがあって初めて地域の防災力が高い社会ができるのではないかと思います。

【スライド39・40・41】時間も少なくなってきましたが、実際に僕は、この民助力と官助力が見事に働いて、犠牲者ゼロを達成した群馬の事例をお国自慢としてさせていただこうと思います。実は、昨年、9号台風が群馬県を久しぶりに襲いました。

【スライド42】南牧村という村が群馬県の端にあります。この南牧村は日本一の高齢化率の村です。同率1位の村がもう1個あるのですけども、57~58%

という高齢化率です。本当に、地域に入りますと、乳母車を押したおばあさんに杖をつけて歩いているおじいさんが多くおられるところです。

【スライド43】山あいの集落で、写真が見にくいのですが、V字谷になっており、谷があってそれにそって道がある。少し雨が降るとすぐに増水して、この道路が欠けていますが、すぐに孤立します。この時にも、「孤立だ、孤立だ」と新聞は書き立てました。それはそうですね。これが今の地域の典型です。空が狭い範囲でしか見えないV字谷です。谷があってここに道が通っているのですがすぐに川はあふれかえります。この道を石まじりの水がゴロゴロ流れます。見にくいですが、(家の)端が抜けています。

【スライド44】上から見るとこんなになっています。こんな岩がゴロゴロ水と一緒に流れてくるものですから、それは危ないところです。

【スライド45】これは南牧村(の地図)ですが、主要道路があり河川があり支川があり、谷沿いに道がありますから、すぐにあちこちが崩れてしまいます。道の図を見ても川の図を見てもわかると思います。ピンクに着色されているところが孤立集落です。新聞では「孤立」といいますが孤立もしますよね。こういう状況の中で、日本一の高齢化率の村のあちこちで崩れて大変な状況になっていたのにもかかわらず、犠牲者はゼロでした。

僕がこの現場に入った時には、とにかく緑の山肌はあちこち崩れて茶色いところが出ていました。すごいことになっていました。目の前につぶれた家とグチャグチャになった道、あちこち切れた道。どれくらい死んだのだろうか、と思うくらいの現場だったのです。それでも、日本一の高齢化率の村で犠牲者ゼロを達成しています。ここでは、本当に見事な官助力、つまり行政の対応が素晴らしかった。それから住民の対応が素晴らしかった。この両方が功を奏しました。日本一の高齢化率ですから、自助力の面では日本一低いところかもしれません。それでも犠牲者ゼロだったのはなぜなのか、少しご紹介したいと思います。

まず、この南牧村は日本一の高齢化率です。隣に富岡市がありますが合併してもらえませんでした。小さな村のままです。だけどそれがこの災害対応という面では功を奏したといってもいいと思います。ここの役場の職員は、「ここの沢のここのおばあさんは最近乳母車を買ってもらった」とか、「まだまだ板についていないな」という話を役場で聞きました。ここのおじいさんは、「最近免許を書き換えようと思ったら、若い者にもうダメだと取り上げられてすねている」とかそんな話を役場の防災担当が知っているのです。このように、みんな顔見知りとい

う状態の小さな村です。ここにすごい雨が降った時に、当然、われわれからすると避難勧告を出すと思うわけですが、役場は絶対出せないと判断しました。

なぜかという、あのおじいさんに、あのおばあさんに、あの沢の道を伝わって、この家の前が避難所ですけども、ここまで出てこいというのが避難勧告です。そんなこと、できるわけがないですよ。役場は、当然、「避難勧告を出したのか」と、県なんかからも言われるのですが、「いや、出しません」と断言した上で、有線放送を使って地域の方々へ、非常に早い段階から一生懸命連絡を取ったのです。これから役場も行けない状況になるから、地域の中で助け合ってくださいと。一段低いところの人は、高いところの人の家に寄せてもらってくださいと呼びかけました。行政用語で言うと、自主避難の呼び掛けということになるのでしょうか。繰り返し、繰り返し言ったのです。それに応えた住民がいます。

【スライド 46】これは首都圏ネットワークというNHKのニュースの切り出しです。見にくいのですがこのおばあさんの家の横に、普段は水の流れていない“カラ沢”があります。ここが水であふれて家の中に入ってこようとした時に、このおじいさんが、群馬はこんにやくの産地ですからこんにやく芋を入れる麻袋をいっぱい持ってきて、にわか仕立ての土嚢を作ってくれて浸水を防いでくれました。このおばあさんの家の中に水が流れたのですが、一段高いところに住んでいるこのおじいさんがおばあさんを軽トラで迎えに来てくれて、「まだいい、まだいい」と言うのを無理やり車に押し込んで、家の中の大事なものをなんかも放り込んで連れていったといいます。おばあさんが上まで行って見たら、家の中の水が流れていて、「命の恩人だった」とおっしゃっていました。

「共助」だとか、「コミュニティ」だとか、そんな言葉はこの村のこの人たちには全然そぐわないです。この災害が起こって、災害ボランティアが入ると言った時に、「そんなこと、してもらわなくていい」「そんなよそ様に来てもらわなくても、自分たちで協力してやっているし、町からうちのものも若いものを呼び出したから、もういい」といったそうです。要は、ボランティアだとか、共助で助け合うとか、なんでそんなこと今さら言わなければいけないのかという認識です。そういうことは日常なことでも日ごろからやっていますから、今さらそんなことを言うのは、どちらかというフィットしないくらい、コミュニティが豊かなところなのです。

こういう村であったからこそ、日本一の高齢化率の村でも、われわれの言葉で言うと、低い自助力をコミュニティの力、共助の力で補って余る力を発揮して、犠牲者ゼロを実現できたといえます。つまり

住民の民助力があったのです。ここには自助もありました、共助もありました、公助もありました。そして、行政が住民の顔を一人ひとりのことをきちんと分かっている、相応しい対応をするという官助力です。この民助力と官助力がしっかりあって、これだけの難を犠牲者ゼロで乗り切ったのです。これは僕の地元群馬の自慢です。どこでも最近、誇らしげに話すんですけども、これは地域防災力が高いでしょう。これは一つの例だと僕は思います。

【スライド 47】それからもう一つ、先ほど来お話ししている新潟の例で地域防災力の話をします。ここが中之島町です。これは被災前(左)、被災後(右)です。全体に茶色くなっています。これは緑が見えますけどこちらはいいです。ここに白いものが見えます。ここが切れたところ。お気づきになるかもしれませんが、川の上流から水が流れてきて一番危ないところは、直線の川が流れてきてどんと当たる水衝部です。でも、切れたのはここではありませんでした。よく見ていただくと、ここに白い線があります。これは土嚢です。

【スライド 43】僕は、この日、暑いさなか学生と歩いていて、切れたところの現場の地図を見ながら、「あれ」と思ったのです。やっぱりここが危ないはず。そして向こう側に土嚢が積んである。「これはひょっとして」と思い、橋を渡って反対側の中之島町の飛び地(今町地区)になっている猫興野という集落に行きました。その区長さんに話を聞き、非常に感動しました。まず、区長さんがこういうことをおっしゃっていました。自分たちは、昔からここは川が切れるところで、自分たちは危ないということはよく知っていた。この日の朝、上流で強い雨が降っているというので、堤防に上がって見に行った。「俺は自主防災の会長だから」と。すると、地域の人たちがもうみんな出てきて川を見ていた。みんなで見ている、水位の上がりやが速く、「今日はまずい」ということになったので、自主防災の会長として、みんなに「すぐ家に帰るように」と言って返した。「地域に残っている年寄りや子どもはみんな避難所にやってくれ。近所に残っている若い者はみんな出てきてくれ。土嚢を積むぞ。」そして、土嚢を積み始めたわけ。積んでも、積んでも、積んでも、積んでも水位が上がってくるわけ。低いところでは水が溢れだすものですから、そこにまた土嚢を置いていって、つぎはぎ、つぎはぎやっていたのだけでも、ついに全体から流れ出るようになって、「これはもう水防活動も危ない、撤退するか」と議論を始めた矢先に、水位がふっと下がったというのです。見たら、向こうが切れていました。そうやって、彼らは自分たちの地域を自分たちの力で守り抜きました。

昔から木曾三川の輪中地帯では、今でも川の右岸と左岸は仲が悪いといひます。本当かどうかは知りませんが、洪水になると闇夜にほおかむりをして、向こうの堤防に行って鍬をチョンチョンと、そんな話もあるのです。それが、地域の力で地域を守り抜くということなのです。

【スライド 49】僕は調査をやってみました。川の向こう側(中之島地区)とこっち側(今町地区)で、「自分たちの地域にはどれくらい危険があると思っていましたか」と聞きました。この、濃い2つの青が「家が押し流されることもある」とか「1階が半分以上つかる可能性がある」です。これらを合わせると、(今町地区では)大体半分の50%ぐらいになります。こっち(中之島地区)はそれが30%ぐらいです。そもそも危険だと思っている人が、やっぱりこっち(今町地区)のほうが多い。50%と30%です。

【スライド 52】この数字がそのまま、「その日に川を見に行った人がいますか」という質問に対しても50%と30%です。ちゃんと(川を)注目をしているということです。

【スライド 51】そして、「土嚢積みに参加した世帯員は」というと、消防団で参加した人は(今町地区で)10.5%、(中之島地区で)10.9%で、消防団の組織率が低いものですからこれくらいでしょう。しかし、注目したいのはここです。(今町地区では)「個人として参加した」人が29%もいます。これが加わって、実に4割の世帯で土嚢積みに出ているのです。残りの6割は、お年寄りの一人暮らしだとか、どちらかという避難所に行ってもらわなければならない世帯ですので、若いものが残っている全世帯で土嚢積みに出ているのです。これはどう考えても、地域防災力が高いですね。自助力があります。共助力もあります。そして住民同士の公助力もあります。ここに今、官助力は見えませんが、それはともかく、住民の民助の中にある自助・共助・公助、これらが全部高いです。これが、地域防災力が高いということだろうと僕は確信を持っています。

この地域の安全が守られたのはなぜなのか。そして、あの日本一の高齢化率の群馬の南牧村で犠牲者が出なかったのはなぜなのか。行政にやらしてもらわなければならないことももちろんあります。その一方で、そこに委ねてばかりいる。これまでの40年の長きにわたって大きな水害がなく、確かに治水が進んで人為的な安全が向上する中で、皆さんの中で脆弱性が高まっているのではないのでしょうか。無菌室のような状態かもしれない。それでも、防災を考えると、やはり行政にやるべきことはやらしてもらわなければならないのは確かにそうです。でもそれは、防災というある一定の力の範囲までで、それにも行政の体制の限界があって、すぐに完全なレベ

ルまでいけるわけではなく、その間のこともある。

今、行政にやるべきことをしっかりやらしてもらおうということを求めることが重要であると同時に、それにすべて委ねるということではなく、この姿を見てください。新潟のこの人たちのほか、私の地元の南牧のあの人たちは委ねない。自分たちの地域を自分たちで守り抜く何か強い絆みたいなものの中で、共有意識の中で培っている強い防災力があります。ここの部分を再生していただくことは、この滋賀の流域治水というこの方針、この枠組みとまったく考え方が一致していると思うのです。これを、この滋賀で考えておられる流域治水の考え方が実証されている例が、この新潟の例だとか、群馬の私の地元にあるということ、皆さんにぜひ心強く思っていたいて、今、皆さんの行われようとしていることが正しいのだということ、それに対する自信を持っていただきたいと思います。

【スライド 52~73】もう時間となりましたのでこれでやめますが、実はこの後、1つ話題を予定していたのは、コミュニケーションをとりながら、どういふふうで地域で取り組みとして展開していくのかという部分です。実際に土砂災害警戒区域が示されるようになって、こういうものを配るとすぐに、住民は「おい、役場、これどうしてくれるんだ」というところから始まって、それでも地域の安全について、皆さんと行政の限界を話したり情報の限界を話したりする中で、自分たちで地域の安全を守るマップを作る作業だとか、地域にある知恵をもう一遍集めて、集めた情報を活かしながら、予兆を見つけたら区長に情報を一元化し区長発の避難勧告を出すというような取組の例をご紹介しようと思っていたのですが、少し前半で話し過ぎました。この話題については、昨年、同じような話題で講演をさせていただいて、講演録がホームページにありますので、この続きを読んでいただけるといいかなと思います。

【スライド 85】最近僕は、講演の最後にこの話をするようにしております。「居安思危」という言葉を締めに使いたいと思います。皆さん「居安思危」という言葉をご存知でしょうか。おそらくご存じないと思います。これは三段論法のいちばん最初が「居安思危」でして、いちばん最後(「有備無患」)は皆さんご存知です。これはどう読むかということ、「備えあれば憂いなし」と読みます。知っているでしょう。ところが皆さんがご存じだったのは、この三段論法の三段目だったということです。備えあれば憂いなし。備えれば憂いがなくなるのは当たり前です。耐震補強してください。それはそれで憂いなしです。だけど、やっていないでしょう。なかなかできないでしょう。やらなければいけないことは分かっている

ても、なかなかできない。それはなぜかというところなのです。そこを突き崩してできるようにすることが防災としてすごく重要なことなのですが、その原因はこのいちばん最初の「居安思危」というところにあると思っています。「居安思危」とはどういう意味かという、「安きに居りて、危うきを思う」ということです。幸いにも滋賀にはまだ何も起こっていない。この安き今、本当に危うき時のことを考えるかどうか。思えばすなわち備えあり。思えて初めて備えることができます。備えていれば憂いはなくなるのは当たり前なのです。では、いちばん最初に戻って、何ができていないのか。「安きに居

りて、危うきを思う」、ここの部分ができていないということで、今日僕は最初に皆さんに、地球温暖化だとか近年の状況を少し詳しくお話しして、40年間という安全の中でできあがった皆さんの過信を、その意識を断ち切ることが一番大事ですよということをお伝えしました。最初に少し時間を取り過ぎてしまいました。

いずれにしましても、以上で私の話したかったことの大半をお話しました。若干、話し残っているところもありまして、まだ心残りではありますが、時間となりましたので、以上で私の話を終わらせていただきます。どうもご清聴ありがとうございました。



