

第6回日本災害情報学会大会シンポジウム 「平成16年7月豪雨における災害情報の問題点」

- 主催：日本災害情報学会
- 開催日：2004年11月20日（土）
- 場所：東京大学山上会館

コーディネーター

藤吉 洋一郎氏(大妻女子大学教授 NHK解説委員)

パネリスト

- 市澤 成介氏 (気象庁予報課長)
- 布村 明彦氏 (国土交通省河川計画課長)
- 松本 浩司氏 (NHK報道局・気象災害センター記者)
- 片田 敏孝氏 (群馬大学工学部助教授)
- 田中 淳氏 (東洋大学社会学部教授)



藤吉：今年の日本列島は、ほとんど休みなく災害に悩まされました。10個も本土を直撃した台風。あちこちで起きた集中豪雨。それから浅間山の噴火。紀伊半島沖の地震と津波。そして、今も余震が続いている新潟県中越地震。災害列島に住む宿命を否応なしに味あわされた一年が続いています。

5人のパネリストの皆さんには、はじめに、新潟県中越地震について、どのようなとらえ方をしておられるか、そのあたりから述べていただきたいと思います。

◆新潟県中越地震について

片田：私は主に住民の避難や危機管理というような観点で現地に入りました。いろんな観点から特徴付けることができると思いますが、あえて2つあげるとするならば一つは、農村地帯で起こった災害であるという特徴が非常に色濃く出ていると感じました。それは、どういう側面で言えるかということ、例えば、被災者の方々に温泉が提供されたりするということがあったんですけども、自分だけいい思いはできない、するわけにはいかない、というようなことで、利用しないだとか、それから、コミ

ュニティの非常に強い結束力の中で、そこから離れることがイヤだ、っていうようなことが非常にいろんなところで影響しているようです。都市部で起こった災害ですと、先を競ってみんなが取り合うような状況があると思うんですけども、新潟の場合は、自分だけいい思いはできないなんていうコミュニティのありようを踏まえた対策を取らなければいけないなというのを感じました。

それからもう一つは、阪神・淡路大震災だとか、直前あ速な、上手い対応がとられたんじゃないかなと思います。新潟県庁の組織の問題からいきましても、県内各地に土木事務所がある、また保健所があるというような体制だったものを、例えば、長岡地方振興局っていうような局にして、その局の中に土木事務所があったり、保健所があったりといったような形をとっていたものですから、比較的この局という固まりの中でその地域に密着して総合的に動けたとも思いますし、国との関係におきましても、新潟豪雨の直後だったものですから、その対応がそのままうまく移行できた、同じような体制の中で、迅速にできたというように見てまいりました。

松本：再来月、阪神・淡路大震災から10年になります。今回の地震は、その震災のときに問われた問題点・教訓がどういう形で反映されていたのかということ、はからずも、試されるような場になったと思います。

象徴的だと思うのは、震度の問題です。川口町で震度7という揺れが観測されていたことが、1週間たって分かりました。阪神の時の1番大きな教訓は、神戸海洋気象台で観測されていた震度6、それが気象台の専用回線がダウンしたことで、気象庁本庁に伝わらず、全国に伝えられなかった。それによって、災害の甚大さが推測できなくて、初動が遅れたという批判がありました。それを教訓に、気象庁とそれから都道府県・市町村は震度計をたくさんつけました。以前の10倍に当たる3,700カ所あると聞いていますが、今回の地震では、大変残念なことに小千谷などの震度6弱、6強というところはわかったのですが、川口町の7がわからなかった。原因は停電だというふうに見られています。観測した震度データを一度衛星で新潟県に送って、新潟県がそれを取りまとめて、気象庁に送るというシステムだったんですが、その1番元のところが停電で送ることができなかったと。もちろん6弱、6強という震度がたくさん観測され、事態の重篤さというのは直後にわかったんですけども、でもこの7という揺れがある、ないっていうのは、非常に初動

で大きな影響があったのではないかと思います。

3700カ所の震度計のシステムに、こうした漏れが起り得るということは、以前から分かっていたわけなんですけども、改めて、漏れないためのバックアップの重要さというのを教えられた気がします。

阪神・淡路大震災の教訓で、さまざまな防災対策が進められましたが、今回の地震でうまく対応できたことと、まだ足りなかったところがわかりました。これらを評価して検証していく必要があると思います。

田中：1つ目の特徴は地盤災害ということ、そしてそれに伴う孤立の問題がやはり大きかったと思います。物理的にも孤立したし、精神的にも孤立してしまった、という被災者の方の孤立感は大きかったんだろうと。そういう面で今震度計の話が出ましたが、やはり情報収集の難しさというのを浮かび上がらせたんだと思います。特に夜起きた災害の情報をどう収集するのか、これは難しいことだということを改めて感じさせられました。

2番目は、やはり余震。その揺れに伴う避難生活の支援の問題です。これは、さきほどの阪神という話もございましたけれども、災害弱者と呼ばれる方々をどう支援するのかといった問題が相変わらず浮上してきてしまったという気がしています。

それからまだまだ災害は終わっていないわけですので、今後の問題としては、やはりコミュニティの復興問題をどうしていくのか。この問題は三宅の問題にもつながっていく大きな問題でありますし、阪神・淡路大震災から10年経つといえ、まだ災害がある意味で続いている。その中で住宅再建あるいはコミュニティの復興をどうしていくのか、大きな課題だと思っております。

布村：阪神と比べていろいろな体制、行政対応などはかなり進んだのかなという感じがします。一方、阪神の地震は、大都市部で、かつ、朝方起こった。今回の地震は、山間部を含む地方で、夕方起きた。やっぱりそこにいろいろな特徴が出ている。大きな問題は孤立で、これは救助、救援、それから情報も、実は道路だとかが閉ざされるとなかなか通じないのもありますし、こういう問題は、阪神・淡路大震災と別なタイプのものであり、こういう地震のときどうするかを考えないといけない。特に、これから心配されている東南海、南海地震では、紀伊半島だとか、四国だとか、今回の新潟と似たようなところは、たぶんその非常に強い揺れでいろいろな所が寸断されて孤立化すると思います。そこをどうやって状況を把握して、かつ、救助・救援をやるのかというプログラムを、今回、よく突き詰めておかないといけないと感じています。

それから、建物も阪神の時は、8〜9割の方が建物の下敷きでお亡くなりになったりしているのですが、幸いなことに、そういう建物の被害で亡くなった方は今回は少ない。現地にも行きましたが、雪国なものですから、1番下の基礎のところが非常に頑丈に作ってある。そうな

っている家と、そうになってない家では非常に被害が違うのが歴然と出ています。その土地土地の特性で、一体何が必要なのかを、もう1回、それぞれのところで見方がいいなと感じます。

藤吉：市澤さんは予報課長ですが、長期化するということで、地震そのものから少しずつ違った様相にもなってきています。どのようにとらえておられますか？

市澤：これから私どもが1番警戒しなきゃいけないのは、山崩れ、いわゆる土砂崩壊の数の多さ、それをまず頭に入れておかなきゃいけない。実はこの地方は日本の中でも、地滑りの多発地帯として有名な所です。

さらにもうひとつが、今後冬を迎えるにあたって、日本でも有数の豪雪地帯であるということです。豪雪地帯なんですけど、実は気温がちょっと高めになれば、真冬でも雨が降る、つまり雪が降る、雨が降るの繰り返しの中で雪が積もっていくということで、積もった雪が融けると地面に浸透します。地面の中は、北海道みたいに寒いところでも凍る可能性がありますが、この地方の地下水はほとんど凍らない。この地方の年間の降水量は2500〜3000ミリになります。全国でも雨の多い地域にあたる部分なんです。なおかつ、12月から1月、2月にかけて、このシーズンは月間の降水量が平年で300〜400ミリ。300〜400ミリということはどういうことを意味しているかと言いますと、梅雨時の西日本の雨の多い地域の雨量に匹敵します。それだけ雨が降る。ほとんど1カ月のうちの20日以上が雨に見舞われる、あるいは雪に見舞われるという状況です。そういう中で、土砂災害に対する警戒は冬場も継続的に続けなければいけない。

さらに雪が大量に積もれば、雪崩の災害が考えられます。今回の地震で家屋が非常に脆弱になっている。あるいは道路が、今までだったら舗装道路を除雪車がスムーズに走れたところが、路面がガタガタで走れない、そういうところに雪が積もるということを前提にして今後の対策を立てていかなければいけないと思います。

◆新潟豪雨・福井豪雨と災害情報

藤吉：新潟県中越地震についてパネラーの方々から発言をいただきました。これから、この地方にとりましてひとつ前の災害でありました豪雨災害、新潟あるいは福井を襲いました豪雨の災害での災害情報の問題に焦点を絞って議論をしていきたいと思っております。

今年の被災地からの報道の中では、記録的な豪雨、あるいは想定を超える洪水、こうした言葉が何度も聞かれました。市澤さん、今年の気象災害の特徴をどのようにとらえておられるのか、聞かせていただけますか？

市澤：新潟・福島豪雨、それから福井豪雨、その後相次いで台風がきましたけれども、今年を振り返ってまとめてみます。

新潟・福島豪雨と、福井豪雨の特徴は前線の停滞で狭い範囲に雨域が集中して、短時間の雨と、従来の2倍を

超えるような日雨量を観測する、記録的な雨であったということが言えます。台風10号と21号、これは、台風の周辺での大雨といえると思います。10号については後面、21号については前面の大雨です。これらはいつも台風が来ると早々と雨の降る地域です。大雨の常襲地域での、豪雨であったという特徴があると思います。そして、最後の23号は大型台風と前線による広域での大雨と言えると思います。広域であったために、雨の少ないと言われる地方でも日雨量を更新する、そういう特徴的なものであったのではないかと思います。

藤吉：NHKでは新潟豪雨の被災地の皆さんへのアンケート調査をしたと聞いておりますが、どのような結果が得られていますか？

松本：町によって避難勧告あるいは指示の出し方、伝え方に違いがあったと。ではそれがどういうふうに住民に受け止められて、どういう避難行動、行動につながったのかという観点で、アンケートを行いました。

調査を行ったのは9月3日から13日。直接1000人の方にお会いしました。そして、70%の方々から回答をいただいています。調査の対象は三条、見附、中之島この3つの町、市に絞って、なおかつ床上浸水をして、避難勧告などが出ていたところ限定して、そこから無作為に対象者を抽出して質問をしました。

結果のご説明の前に整理しますと、避難勧告、指示が出たのは、三条市は午前10時10分、ただ、この三条市が問題で、10時10分に勧告を出すことを災害対策本部の中で決めてはいたんですけども、これがうまく伝わらなかったという事実があります。川をはさんで、嵐北（らんぼく）、嵐南（らんなん）と言うそうなんですけれども、本来、避難勧告を出さなかった地区の町内会長さんのところに電話が行って、肝心の避難勧告の対象になったところには、一切電話が行かなかったと。それから広報車による広報なども、ほとんど行われなかった。ですからごく一部の地域の住民には伝わったんですけども、事実上これはほとんど伝わらなかった。見附市は比較的早くスムーズに発表されたんですけども、中之島については、若干手間取ったという、こういう3つの町の対応の違いがありました。

避難勧告や避難指示などの情報を知っていたかどうかという質問に対して、やはり目立つのは知らなかったという人が残念ながら62%にも上っています。避難勧告あるいは指示、その両方を知っていたという人が3割強の割合になっています。

3つの町で見比べてみると顕著に分かれています。見附の場合は避難勧告あるいは指示を知っていたという人がおよそ60%にのぼっています。一方、三条は3分の1程度の20%。中之島も半分強の35%。こうはっきりと違いが表れています。

それでは、それぞれの町の方がこういう情報を知ってどういうふうに行動をしたかというところですが、三条

では半数近くの人は家に留まった、あるいは留まらざるを得なかったが最も多くなっています。避難をしたという人は中之島、見附が多くなっています。今回の災害で亡くなった人は三条市が9人、中之島町で3人、見附市ではゼロでした。調査結果から、市町村が的確に避難勧告・指示を出して住民に伝えれば、被害の軽減につながるんだということを、改めて裏付けたと考えています。

もう1点、気象庁から発表になった大雨警報とか、記録的短時間大雨情報などの情報を、どこから入手したか。そして、市町村から出た避難勧告指示をどこから入手したかという点です。気象情報についてはNHKのテレビというのが1番多くて67%。これは複数回答ですので合わせて100%を超えます。それから民放のテレビが30%あまり。そしてラジオとなっています。今回、大雨で、気象台は前日から順調に情報を出して、NHKも早くから、準備ができて順調に放送できました。問題は、避難勧告、指示の方なんですけど、NHKテレビがわずかに12%。民放テレビ、ラジオも含め放送に依存している割合というのが非常に低くなっています。それに対して、地元の消防署、消防団、自治会組織、あるいは市町村や消防などの広報車によって知ったという方が非常に多いということがわかります。これは、2000年の東海豪雨のときにも、地元の人づての伝達が非常に有効だったということがあって、これと非常に似た傾向が出ています。避難勧告・指示は複数のルートで伝えることが大事であることは言うまでもないんですけど、我々放送にとってはもっとわかりやすく、きちっと伝えるという課題を突き付けられたと受け止めています。

藤吉：NHKのアンケート調査をもとにした報告をしていただきました。片田さんは今回の新潟豪雨についてはどういった問題があったと考えておられますか？

片田：やはり、伝わっていないことは大きな問題だと思います。そしてもう一つ話題になっているのは、勧告・指示が遅いということが言われております。私は住民、行政、役場にもヒアリングをたくさんしました。当日の事態を時間を追って見ていきますと雨が降り始めたのが午前7時、8時という時間帯ですね。そして破堤したのが午後1時ということで、この間わずか5〜6時間の時間の中での事態の進展です。住民の方から見るならば、例えば見附でも11時ですから2時間ぐらいの時間的な余裕しかなくて、中之島に至ってはほとんど時間がないという中での避難勧告の発令ですので、これは遅いということになるんだろうと思います。ただ、出す方の立場からいくとどうなんだろうかっていう視点も大事だろうと思います。そういう観点からいきますと、8時ぐらいから雨が降り始めて、例えば、三条は10時に出して、見附は11時ぐらいに出している。これぐらいの段階ですと、雨が降り始めてほんの2時間、3時間の段階で出してるわけですね。上流で激しい雨が降り始めて、その降り始めて1〜2時間出せるかどうかというのは非常に難し

い問題だと思うんですね、雨が降り出してから1〜2時間でも勧告を出すなんていうようなことはなかなか難しい。最初の1時間、ちょっと様子を見よう、2時間、うん、ポチポチ検討しなきゃいけないかな、で、3時間ぐらい経って出そうかっていうころになると、もう今回のようなタイミングになっていくということで、出す側の論理からいくと必ずしも他の災害に比べて遅いというふうに言うてしまうには、あまりにも酷じゃないのかなというような気がします。

藤吉：なるほど。田中さんもやはり現地での調査をなさったと聞いていますが、この避難の問題ではどんなことを考えておられますか？

田中：だいたい対象地域の4割が床上以上の被害を出しています。被害額ですが、だいたい500万円を超える被害の方が3分の1ぐらいおり、今後の長期的な復興を考えても厳しい側面を持っているという数字だと思います。

避難については、避難勧告が遅い、あるいは伝達メディアが限られていたということを含めて、8割の方が勧告を聞いていない、あるいは聞いたけど起きた後だったという回答をされています。特に中之島では、発災前に聞いたという方は3.4%にとどまっている。これに対して、見附市は30%が発災前に聞いていた。

それ以外の情報では、3割が大雨洪水警報を発災前に認知していました。逆に7割は知らなかった。それから、午前中に4割ぐらいの人が水害で自宅が危ないんじゃないかという不安は持っていました。どの程度のことを想定されていたかは別として結構不安だったということになります。実際に23%の人は家財をすでに午前中高いところにあげるという防災行動をとっています。それなりの危機感があったということになります。

ところが、さきほど松本さんの方にもありましたけど、9%の人がテレビを見ていた。逆に9割ぐらい見てないということになるわけです。つまり、不安はあったけれども日常モードから非日常モードにうまく切り替わってなかったという側面はあったのではないかと。

そういう面では、やはりプッシュ情報というんでしょうか、何か非日常のモードを立ち上げるような情報というのがいる。たとえばテレビやホームページは、積極的にアクセスにいかないと情報を取れないメディアですから、そのトリガーになる情報、例えば避難勧告を防災行政無線で伝えるという仕組みというのは、やはりこういうところでも重要だと思います。

避難勧告の聴取時刻ですが、見附はかなり早い段階で聞いていて、中之島は極めて厳しい状況で20%ぐらいのしか聞いていなかったということになります。三条も、松本さんのデータと食い違う部分もありますが、あまり伝わってないというデータになっています。

避難のほうの問題に移ります。これは基本的には避難勧告の発令を知らないでいきなり水がきたという感じが強いようです。水が迫ってきて3割が、2階にとりあえ

ず緊急避難したということ。中でも三条市は37%が緊急避難をせざるをえないという状況に追い込まれている。中之島も30%ですね。見附市はかなり2階の比率が減って、逆に言いますと47%が特に対応をしなかったと答えていますので、それほど浸水がひどくなかった。他の2地域と比べるとこのような評価になるんだと思います。

避難した場所ですが、高台とかビルということの避難というのを我々も想定したわけですがけれども、やはり土地柄、なかなか難しい。2%が避難所まで行こうとしたけれども、危険に戻ってきています。逆にボートで2%の方が救出されているというかなり切迫した状況にある。結果的にはですね、とりあえず2階に緊急避難した人も含めて23%ぐらい、4人に1人が小学校であったり知人宅に避難をするという行動を取ってるわけです。このときに中之島では74%が車で避難をしている。それから、56%がひざよりも上に水が来ている。特に胸よりも上に来ていた人が18%いた。避難をしている最中に、危険を感じたという人が21%、やや危険を感じたという人が36%、計57%。そういう面でも洪水時の避難をどうするのかを改めて考えさせられてしまいました。

次に、高齢の方々の避難ということに関わってくるんですが、新潟・福島の高齢者と福井高齢者の死者、亡くなられた方の年齢を、左側に書いてありますけれども、やはり、ご高齢の方、特に後期高齢者と呼ばれる75歳以上の方の比率が非常に高い。ただ、この数字から多くの議論は、体力が弱い、あるいは逃げるのが遅いと、だからどう支援するかという議論にすぐ行ってしまいますが、右側のグラフを見ていただくと、実は屋外で亡くなっている方のほうが多いということはどう理解するか。要するに、ただ単純に、逃げ遅れて自宅で被災したというだけではなくということですね。そういう面では、今までの小学校避難、水害が起きたら小学校に避難しなさいというその原則、というのにやや疑問が出てきてしまいます。避難の問題として我々ここも含めて議論をしておかなきゃいけないんじゃないかという気がしています。

藤吉：布村さん、堤防が11カ所も決壊をして大洪水になる。そういう事態を地元のみなさんもイメージできていなかったというのが伺えるんですが、堤防が切れてどういうふうに進展していったのか、そういった話を聞かせていただけませんか？

布村：刈谷田川が、当時、どんなふうにも堤防が切れて、あふれていったかっていうのを、コンピューター上で再現してみたものを用意していますので、まずはご覧いただきたいと思います。

真ん中の細いのが刈谷田川です。青いところが浸水1メーター未満です。赤とかオレンジのところは2メーター近くになっているというふうに見ただけであればと思います。上の方に時刻のカウンターがあって、それに従って、堤防が切れた後、どんどん広がっていくさまがわかります。どういうところが、どのぐらいの深さで水が

たまっていくところなのかを、事前に知っておくように、今、ハザードマップとかでもお知らせをしています、そういうことが大事になってきています。

これを、避難の話が出ていますので、歩行というか、避難ができるという意味で、歩けるかどうかというのを、今の同じ地図で再現をしておりますので、それもご覧いただきたいと思います。

今度は赤くなっているところが歩けないところです。水色で広がっているのが、水が浸かっておりますけれども、そこはまだ歩けるだろうと。水の深さとそれから、流れの速さの、両方で見えています。川の近くというのは、昔から川が土砂を運んできて、そのあたりに土砂がたまっているので、意外に高いんですけども、少し離れたところが低くなっているのがわかります。

もうひとつは、これもまだ作成途中ですけど、刈谷田川で、堤防が切れましてお寺が破壊されています。それを、スピードが早すぎるかもしれませんが繰り返し見てください。今、刈谷田川が左側から右側へ流れています。最初に水があふれ出たところが堤防が切れたところです。よく見ますと、実は小さく切れているのが、だんだん広がっています。水深は緑ぐらいが1メートル未満で、青いのが2メートルぐらいです。流れとともに、まずお寺が吹っ飛んで、その周りの家が動いてというのがビジュアルにわかります。

また試作品の段階ですが、これをなんのためにやるか。浸水すると言っても、堤防が切れた場合と、そうでないわっと浸水する場合とは被害の状況が違います。どんなことが起きるのかということ、知ってもらっておかないと、どうしていいかが分からないですね。先程来の避難の話をしてですね、避難をしなかった人を区分してみると、ひとつは情報が伝わらなかったという人がいます。それから、実は、情報が伝わったけど逃げなかった人の中には、覚悟して逃げなかった人、今は逃げない方が一の時逃げればいいと思った人、それから、いろいろ個別に聞きますと、どうしていいか分からない方っていうのが結構おられるわけです。避難勧告は出るんですけども、避難勧告、避難指示、場合によっては、自主避難という言葉もあったりします。しかし、その言葉の違いで、それぞれいったい何を求められているのかっていうことを普通の人は知っているだろうか。ともすれば、それを発している人たちも、ちゃんと知っているだろうかというところが、非常に大きな問題かと思うんです。ですから、申し上げているのは、伝達手段だとか、これも非常に大事なんですけども、情報の意味というか、何をしないといけないかということ、伝える者も聞く者も理解してうまくやっていかないといけないと思っております。

藤吉：大変貴重な提言をいただいたと思います。これを踏まえて、洪水対策としての災害情報のあり方についての議論に進みたいと思います。今年特徴的なのは、整備

の進んだ大きな河川ではなくて中小の河川で洪水がよく起きたということです。片田さん、どうでしょう。

片田：数年前は都市型の水害というのがよく議論されたかと思うんですけども、今年は一様に、流域の小さな河川で水害が起こっているのが特徴ですね。そうした中で、事態の進展があまりにも早い。それが、ひとつは避難勧告等々の遅れにつながっているし、そして、高齢者の方々、いわゆる避難困難者の方々の対応の遅れ、もしくは多くの犠牲者が出てきたというようなところにつながってるんだろうと思うんです。

日本全国津々浦々こうした中小の河川があるわけです。国が管理している1級河川といわれる大きな河川ですと、そこそこ整備も進んでいる状況だろうとは思いますが、一方、県管理の小さな河川とか、市町村が管理するようなら小さな河川ということになると、なかなかこの治水の対策というのに進んでいない。さらにそれがまた非常に狭い流域なものですから、そこに今回のような非常に強い雨が降りますと、一挙に上ってくる。そんなわけで、今年起こったことは決してある1部の問題ではなく、こういった豪雨災害の起こり方は、おそらく今後、日本全国各地どこでも起こりうるものとして、決して他人事というふうには思わないと思うんですね。

藤吉：市澤さん。今年の雨の降り方はいかにも異常だったわけですけども、どうも今年だけの特別なことではなくて、これからもある程度覚悟をしておかなければいけないという声も聞かれるんですが、いかがでしょうか。
市澤：はい、今年極めて異例な雨が多かったというのは確かなんです、それを示す資料としてちょっとスライドを出していただけますか。

これは、1976年から今年の10月まで、一番上段が時間雨量100ミリ以上、それから中段が時間雨量80ミリ以上、それから最下段が時間雨量50ミリ以上の豪雨の発生回数を全国のアメダス1300カ所くらいで一つずつ数えたものです。1番上と下を見ていただくと、非常に年による変動が大きい、ということがまず言えると思います。それから今年は、50ミリ以上の数が今までで1番多かったということで、確かに異常です。年による変動の幅が大きくなっている、これを今後考えておかなきゃいけない。さきほど片田さんも言われたように、いつどこでどういう事態が起こるか分からないということにつながると思います。

もう1枚のスライドをお願いします。今年特別だった指標として、気象官署の中で日雨量が1位と2位の記録の比較をしてみました。1.4倍以上あるいは100ミリ以上の差があるポイントを選んでみたくです。1番上の高知は雨の多いところなんですけれども、98年の高知豪雨でけた違いの雨降っています。それから中段の名古屋、これは東海豪雨のときに、今までの記録を更新しました。それから今年の津、あるいはずっと下の方行くと雨量も少ないんですが舞鶴。ここでも1.4倍を超えるような雨

が降った。このようにどこでどのような雨の降り方をするか特定はできない。しかもきわめて局所的になっている例です。こうしたことを踏まえて、これからの大雨への備えを考えていく必要があると思っています。

藤吉：さて、そうしますと、今年だけの特別な例外というふうに考えるわけにいかない。これからも、どこで起きるか分からない。そういうことで考えていきますと、その洪水にかかわる防災情報、今までご紹介した以外にも、例えば水防警報といったような水防団のための情報といったようなものもありますし、あるいは、河川の洪水警報といって、气象台とそれから河川管理者と一緒にあって、その河川の区間を区切って警報を出すという仕組みもあります。こういったものが、果たして今年の新潟豪雨等で役にたったのかどうか、あるいはそういう仕組みになっているのかどうか、そういったことに少し触れていただきたいと思うんですが、田中さん。どういうふうにご覧になっていますか？

田中：今年いろんな河川を見せていただいて、極めてローカル性が高いというのがあると思います。河川ごとに性格が違う。それから先程片田さんがおっしゃっていた国が管理していたり県が管理していたり、整備の水準にもずいぶん違いがあります。またその流域の人口、あるいは社会のあり方にもずいぶん違いがある。そこを少し分けて議論をしていかざるを得ない。

個々のローカルな特性の情報をいかに的確に出していくのか。そのひとつとしては布村さんが出されたような、高度な予測も含めたシミュレーションというようなことも思いますけれども、それ以前にすそ野を広げる対策、例えば自分の川は計画高水位、これだけの雨に対して対応できますよという河川の計画上の水位ですね、これを我々住民って知らないんですね。知らない私がいけないのだと思いますけれども、これはやっぱり普通知らない。そうすると、やはりこの川は1000ミリ降っても大丈夫なのか、300降ったらちょっと気にしなきゃいけないなど、いうことをやはり知っておく必要がある。それから例えば、先ほど、今年の雨は1100ミリとか、400ミリという数字が出てまいりましたね。何倍って数字も出て参りましたけれども、片方でその情報がマスメディアを通じて全国放送されるわけです。すると、たとえば三重で1100ミリ降ったということ聞いた住民が、自分のところで300とか400とか言われても、あまり驚かなくなってしまう。いや実は自分のところの300は大変なんだということがですね、ある意味で理解しにくい。先ほど布村さんが解釈しにくいとおっしゃってたんですが、どういうふうにローカル性を見せていくのかということが大事で、やはりすそ野を広げる作業が、ぜひ必要なんじゃないかというふうに思っています。

藤吉：すそ野を広げるという意味でメディアの役割が大変大事だと思うんですけども、この河川の洪水警報とか、そうした情報は放送ではどういうふうに考えておら

れますか？松本さん。

松本：今お話しにありました特定河川の洪水警報、これを比較的小さい川にもどんどん進めていくというふうに聞いています。

これは非常に重要な情報なんです。先ほど布村さんもおっしゃったように、受け手にとって分かりやすい情報かどうかというところで我々は悩んでいます。すなわち、ある地域に大雨洪水警報が出ていて、そこを流れる何々川に洪水警報が出ています。2つ出て悪いという話ではないんですけども、聞く方が混乱するのではないかとという恐れですね。しかも、その川についての洪水警報というのは、その地方によって発表の仕方がまちまちです。予測を盛り込んだ所とか盛り込んでいない所とか、スタンダードなものになっていない。われわれもそれをニュースの中で、お伝えすることにはしているんですけども、正直その位置づけをですね、重みをどういうふうに伝えたいかというところに悩みを抱えて扱っているという状況です。

将来、こういう情報がどんどん増えていけば、今度はまた情報量が増えることで、さらに、これをテレビという性質上シンプルに伝える、シンプルに伝えるということはすなわち、受け手の方に分かりやすい情報としてプレゼンテーションするということなんですけれども、そういう問題もこの先、控えていると考えています。

ただ、そういういろいろな予測の技術が進んでいるいろいろな情報が出るということは、これは歓迎しなければいけないことで、そういう情報を発表する側の方とぜひ知恵を出し合って、そして、シンプルに図を使ったりして分かりやすい形で伝えていく工夫をしていきたい。

話がやや飛躍するんですけども、PULL型情報という、先ほど田中先生のご指摘もあったんですけども、例えば、デジタル放送とかですね、あるいは携帯端末によって個別の状況を引き出して自分に必要な情報にすることが、今も1部できますし、今後可能になると、そういう新しいメディアというか、手段も生かしながら伝え方を考えなければいけないというふうに考えているところです。

藤吉：近い将来は可能になるということも視野に入れて、積極的に取り組んでいくべきだというお話かと思いますが、布村さん、問題提起していただいたわけですけども、河川の洪水の危険を流域の皆さんに知らせるという意味では、ハザードマップづくりに力を入れておられるわけですけども、なかなか災害の方がハザードマップができるのを待ってくれないで、先に起きてしまう。そういう状況を考えますと、何かすぐにできることから取り掛かっていく必要があるんじゃないか。そういう思いを強くするんですが、いかがでしょうか。

布村：国の管理している川は8-9割ハザードマップができています。ところが、県で管理している中小の河川では、まだ30河川ぐらいなんです。

これは、実は若干ネックがありまして、先ほど話が出ていた予報という、これからどうなっていくかという時間的な情報を出す体制が整ったところが、ハザードマップを作るとなっているのが現在の状況です。それがために、あまり小さい流域ですと、これからどうなるかっていうことを予測するのが大変なので、これができないからハザードマップの方も進んでいません。そこで、今、予報ができるかどうかとは関係なく、この前の足羽川だとか刈谷田川だとか、ああいう川には全部ハザードマップを作っていただけのような、だいたい1900ぐらいの川で緊急的な対応をする仕組みをやらうとしています。

ただ、今申し上げたこれからどうなるっていう予報の面も、きちんと数字上何か予測ができるってものでなくても、このぐらいの雨が降るとここのところはこんなふうに危ないかもしれないといった程度の情報だけでも提供できるようにする必要があります。その川でどのぐらいの情報が出れば気にしないといけなかつたかということ、今申し上げた洪水予報がまだ出来ない川も併せて作っていかうというように、今、検討しているところです。

藤吉：すぐにできることって私、無理なお願いをしたのかもしれないですけど、さまざまなシステムとか、観測の設備とか、あるいは人員といったものがなくてもですね、今のそれぞれの手持ちの人手とか、あるいはノウハウでできることで、何かまだ方法があるんじゃないかかっていう、そういう検討が一方で必要なんじゃないかなということ、お尋ねしたつもりなんですけれども。

布村：そう意味では、先ほどのハザードマップみたいなものは常備薬的にですね、ある程度の被害が起きたら大変な川だということについては、ほとんど常備品として作っていただくような格好に今しようとしています。ただそれはなかなかできないというんじゃないかと、ここしばらく間に、なんとでもそこのベースまでは作っておかないといけなかつたと思っています。実はハザードマップができれば全部ものが解決するというわけではありませんで、きちんと使われた例も有珠山のハザードマップの例ぐらいかもしれないし、あの時も、岡田弘先生とかきちんと日ごろのリスクコミュニケーションというんですか、日ごろ、住民の方、行政の方、大学の先生とかがハザードマップを教材にして、コミュニケーションしておられるところで非常に効果を上げていました。そういうことも含めて基礎的な材料として、また莫大な費用がかかるわけでもありませんので、早急にやらうとしています。それ以上の、いろんな機器の整備だとかは、順次、重要なところからというふうに思っています。

藤吉：莫大な費用と人手をかけないといけないという、そういうものもあるかとは思いますが、やはりもっと身近な自分たちの住んでいるすぐそばにある川、それが危険になるのはどんな時か、そういう時にはどうすればいいかっていうのを、まず考えなければいけないのは、住んでいる一人一人ではないかと思うんですが、片田さ

ん、どういうふうにお考えですか？

片田：ハザードマップは破堤したらどうなるかということを事前評価しているものです。そういった面では、何が地域に起こりうるのかを事前におさえていくことは重要ですし、もちろんハザードマップを作っておくことは重要ですけども、お金もかかるし、作るためにはいろんな情報がまだまだ不足しているし、観測機器も足りないというような状況の中で、なかなか作るのが難しいという現実的な問題もあるんだろうと思うんですね。

その中で、今、藤吉さんが言われたように、例えば、中之島町は上流であれぐらいの雨が降ると、4〜5時間、5〜6時間であつた事態になりうる川だつてのは、イメージとしてはつかめますよね。こういったレベルでの川の特徴、自分の住んでいる近くの川の特徴というのを、行政も住民もおさえてくというレベルから始めれば、やれることは多いじゃないかなあというふうに思います。

藤吉：田中さん、どうお考えですか？

田中：ひとつは、先ほど言った個々の川の特徴ですよ。計画高水位とかきちんと出してもらえればいいと思います。それから、後は避難勧告かどうかは別問題としてですね、やはり住民から見ると、災害モードに切り替わる、契機になる情報がやっぱり欲しいわけですね。それを、出しやすい環境なりを、少し考えた方がいいだろうと思っています。

先ほど中之島と見附の比較が出ておりましたけれども、片田さんがおっしゃる通りに、実はあの刈谷田川は警戒水位しか設定されていないんですね。警戒水位はかなり安全サイドに作られているもので、避難というような対応と結びつくような基準ではないんです。現実には、刈谷田川は、多分ここ10年間で、数回、その警戒水位を超えてしまっていると思うんですね。その情報だけで、市町村長さん、あるいは住民に判断しろっていうのは、やや酷だ。そういう面で、もう少し上の避難に結びつくようなレベル設定で、なおかつ、今後の2時間で雨が降るのか止むのか今後の傾向ですよ。これらを合わせた基準を、それぞれの川で設定していただけないのかなあという気がしています。

実は、住民の方々のアンケート調査の中でも、避難勧告の自動基準に関してかなり期待があるんですね。4割ぐらいの方が決めてほしいとおっしゃっている。ただその裏腹に空振りの問題が出てくるんですね。避難勧告出したけども、被害は出なかったという場合。ところが、これは災害後の調査ということもありますが、どこで調べても、住民の方々は空振りはいいっていうんですね。いいから早く出してくれとおっしゃっています。

そういうことを含めて考えると、ハザードマップ等いろんな手法がある中で、避難勧告を空振りを覚悟で出せる基準を、これは今でも作れると思うんですね。その辺を少しご検討いただくことが大事なんじゃないかなあという気がしています。

藤吉：新潟あるいは福井の豪雨など、今年の気象災害、その中でひとつ大きな問題になったことを、ここまであえて議論にしなかったんですが、それは高齢者など手助けがなければ、避難が困難な方たちをどう守るかという問題、ここまで持ち越してしまっただけですが、時間がきたところで、皆さんに、最後にまとめの提言という形でですね、この高齢者の問題、どういうふうに取り組んでいったらいいのか、特にそういった方を守る上での情報提供という形で、どのような日ごろの工夫が必要なのか、そして災害の時に、どういう情報の提供の仕方が必要なのか、そういったことを、ひとつ考えていただいて、提言という形にまとめていただけないかなあとと思いますが、いかがでしょうか。

松本：さまざまな問題がありますけれども、情報というところだけに絞って言うと、やはりわかりやすい情報を、どういうふうに伝えるか。例えば津波警報が出て、沿岸のお年寄り、津波警報が出ましたと言っても避難できない。去年、十勝沖地震の時に、警報が出た沿岸のお年寄りを記者で手分けして取材をしたんですが、やはり、わかりやすい言葉で「避難してくださいよ」と背中を押してあげないと、お年寄りは、特に、独り暮らしの方たちっていうのは、いわばパニックのような状況になってしまって自分で判断がつかないという方がたくさんいたんですね。

お年寄りに限らずいかに災害情報を分かりやすく伝えるかということ、昔もそして現在も大きな課題だと思います。先ほど、洪水警報というのがありましたけれども、同じような警報がたくさんある。それから布村さんが先ほどご指摘になった避難についても避難勧告、指示、自主避難、警戒区域の設定といろいろある。これは、踏み込んでいくと法律をどうするかというようなことにもなるのかもしれないけれども、こういう大きな災害が続く中で、その辺の情報の再整理とか、分かりやすく伝える方法というのを、もう一度、みんなで知恵を出し合う必要があるんじゃないか。

避難勧告・指示について、我々ニュースでお伝えするんですけども、市町村に電話取材をして、皆さんスムーズに何々町で、何時何分に避難勧告が出ました、何時何分に避難指示に切り替わりました、っていうふうに入手できるというふうにお考えだと思うんですが、これが実は大変なんですね。

役場も非常に混乱していて、そして役場の人たちも避難勧告と指示の違いとか分かっていないところも非常に多く、それから避難勧告や指示を決めているのに「マスコミには話しません」なんていうところもあるんです。

「住民にはお伝えしたけれども、テレビで流すのはちょっと待ってくれ」と言われて、それで1時間も2時間もたってから、オープンになったりですね、まったくそれでは意味ないわけなんです。

それから、災害対策基本法で避難勧告・指示というの

は、発表したら都道府県に報告することになってるんですが、都道府県の情報把握も、これも全くできていない状況で、我々報道機関が都道府県を通じて取ろうとしても、全くできない。

これは、情報システムが複雑だということもありますし、自治体の体制という問題もあるんですけども、先ほど申した情報の再整理は考えていかなければいけない問題だというふうに思います。

藤吉：確かに避難勧告を住民の方に伝える上で、もう少しメディアをきちんと利用していただきたいという、そういうのも今回の大きな教訓だったかと思います。続きまして市澤さん、お話しいただけますか？

市澤：今、松本さんから分かりやすい情報というキーワードがあったと思うんですが、私どもも、気象情報の中で、分かりやすさを求めるためにこれからいろんな努力をしなきゃいけないというのを痛感しております。例えば、大雨の地域で500ミリ降ると、雨の少ない地域で200ミリ降るのの違いがやっぱりわからないというのは、まずい。

その1つの材料として、近年始めた土壌雨量指数という地面の湿りの状態を指数化したものですが、それで、過去の記録を上回るようなときに、過去数年で最も土砂災害の危険性が高いというような表現をして、今の雨が記録的なものだということを意識させるような方法をとっております。川についても、そのような出し方を考えなければいけないのかなと思いました。

それからもうひとつ、田中先生からひとつ上の情報ということを言われました。それについても、いろいろと勉強をしているところなんですけども、実は高齢者対策と一つ上の情報というのは、裏腹な関係になると思っています。ひとつ上の情報の段階に至ったときに、避難はできるのだろうか。それより前に避難しないと間に合わないんじゃないかということも含めて考えると、安全対策との狭間で、どちらを選択するか悩むところです。

実は風水害の言葉の中で、1番強烈な言葉が台風という言葉です。この台風の一言ですね、防災機関も報道もすべて非常モードに入ってくれます。通常モードから非常モードに代わる1番いい言葉は、今私は台風だと思っています。台風の場合ですと比較的早い段階から避難勧告が出されて避難する人が出ております。

でも新潟の豪雨とか福井の豪雨みたいに短時間で集中して、それが一気にエスカレートするような状況では、やはり激しい現象の中で避難しなきゃならないということが起こってくると思うんです。ひとつの提言ですが、気象庁の出す大雨警報というのは、警報を出した事例を見ますと、やはりどこかで被害が起こっている。その事実を見ますと、あなたの町のこの部分で被害が起こるかどうかわかりませんが、ぜひ警報が出たら避難訓練のつもりで、避難路を確認する意味でも避難所まで避難する。警報の出る時間というのは、朝早くかもしれませ

ん、夜遅くかもしれませんが、それぞれの条件で自分が避難してみて、この道をこの時間帯に避難するに、本当に危険なのか、危険でないのか調べてみる。ぜひ、警報をひとつのトリガーにさせていただきたいというのが、私の方からの希望でございます。

藤吉：田中さんいかがですか？

田中：高齢の方々あるいは障害をお持ちの方々の対策と1口で言われるとですね、大変難しいところがございます。なぜかという、日本の防災対策がある意味ではサザエさん一家といつも言ってるんですけど、非常にその標準的なパターンの家庭を対象に防災対策を取ってきたんだと思うんですね。でも、もうサザエさんという家族はいま日本にほとんど存在しないわけです。そういう一律的な対策にうまく乗れないという層が現実にはいて、それが災害弱者として生まれてくるわけですね。その原因も実に多様なものがあります。そうことも含めて考えると、ある1つの対策では非常に難しいというのが事実だと思うんですね。ただ、トータルに見ると、「早め」ということと、「気兼ね」という言葉が非常に災害弱者の問題を語る上で大事なキーワードだと思います。やはり、早めに行動をとれる時間的な余裕がある、気持ちの問題も含めてですね、ということがひとつ。それから、やはり気兼ねという言葉ではいい尽くせないぐらいの非常にこう遠慮をされてしまうという部分があるんですね。そういう意味ではやっぱり寄り添う気持ちを、気兼ねに対して持たざるを得ないということだと思います。

新潟の被災者の方々からのご意見をご紹介しておきたいと思いますが、例えばそういう時に、手助けが必要な人は自分で登録をしていただいて、そして、地元の方々の中でそれを助ける人が支援するという、そういう仕組みというものを提案して、ご意見を伺ってみたんですね。そうすると9割の方は「いいんじゃない」とおっしゃっています。じゃあ総論賛成だけれど、各論、自分はイヤだよとおっしゃるかと思ったら、手を挙げる側は72%は「俺、手上げるよ」とおっしゃっています。そして、「手を貸すよ」という方、無条件ではないにしろですね、手を貸すという方も6割近くいらっしゃるんですね。やはり今回被災をされた地域は、非常にコミュニティが残っている地域だったと思うんですけども、非常に、我々に期待を、あるいは、希望を持たせてくれる数字だと思います。

藤吉：貴重な数字をありがとうございました。片田さんいかがですか。

片田：今年の災害を教訓に、日本の防災はいろんな面で改善を図ろうとしている状況にあると思うんですけども、大変気になっていることがあります。私、今年は8月の後半から9月の後半にかけてカリブ海へ行っておりました、ちょうど、ハリケーンのアイベーンだとか、ジーンとか、フランス、3つぐらい来たんです。この時の住民の対応を見て非常に感じたことは、日本と違ってその

ハリケーンを自分のものとしてすごく認識している。確かにカテゴリー5という最大規模のハリケーンですと、平均風速で70メートルというカテゴリーですので、それはものすごいものが来るわけです。この時、住民はいい意味でも悪い意味でも行政を当てにしていなかったのか、全然頼っていない。頼れるわけがないと思っていて、あてにしていなかったわけですね。また、現地の政府機関、危機管理担当も、日本のように職務優先ではなくて、彼らも一目散に家に帰ってしまうようなそんな国ですから、いい意味でも悪い意味でもというのは、そういうことなんですけれども、その時に私が非常に感じたことは、政府がそうであるからこそではなくて、いま自分が対峙している大きなハリケーンが平均風速で70メートル。それに対峙して自分はなすすべがないということ、よく分かっている。自分の命をどう守るか家族の命をどう守るかということ、誰に委ねることなく、懸命なんです。ですからホームセンターに板を買いに行き、張り付けるわけですね。ろうそくを買いに走り、水を買って走りという、自分で自分の命を守るということに対して非常に賢明だという印象を受けて帰りました。

新潟の豪雨の調査をやった後に行ったものですから、その段階でだいぶ違うなと思いつつも現地にいたんですけども、日本へ帰ってきてまた台風がいろいろありまして、日本の状況を見ても、カリブの国々は自然災害に対峙しているのは個人であり社会であるという認識が、直接的に災害と社会が対峙しているという、そんな構造が非常に見えるんです。翻って日本はどうかというと、私はどうも災害に対峙しているのは行政で、その行政の庇護の下に住民がいるという、こんな構造が非常に強く出てるんじゃないかなあというふうに思うんです。もちろん行政はやるべきことがありますので、情報は情報として出すべきですし、住民の避難対応策は、充実すればするほどいいわけですけども、ただ、住民の避難を見ておきますと、津波の避難調査で、逃げてない住民にどうして逃げなかったんですかと聞くと、避難勧告が出なかったからだと。つまり、情報がなかったから、逃げると言われなかったからだと。つまり、逃げると言われないと逃げないということが、当たり前のように語られ、そのための対策としてどうやって情報を出すのかを今ここで議論をしている。避難所へ行ったら、食料がないと言って、ここでも不平を述べてくる。日本で災害をめぐる住民と行政のこの関わり方を見ると、災害に対峙するのは行政で、行政の庇護の下に住民がいるというこの構造があまりにも強いように思うんですね。

そんな中で、私は時々使うんですけども、ちょっと過激な言葉かもしれませんが、災害に対していま日本は災害過保護な状態になってるんじゃないか。委ね過ぎている住民がそこにいるんじゃないかということ、非常に感じております。今年いろんな災害を受けて、私もいくつ

かの会議に出させて戴いておりますけれども、災害情報をどう出すか、そして、こういう避難困難者の問題をどうするか、懸念に議論されています。非常にいいことですし、行政はやるべきことはやるべきで、もっと進めていくべきだろうと思いますけれども、その一方で、それにふさわしい住民である必要もあると思うんです。

私はいま日本の自然災害に対峙しているのは行政で、その庇護の下に住民があるという構造をちょっと変える必要があると思っています。自然災害に対峙しているのは行政と住民、これからなる地域社会が災害に対峙するんだっていう、こういう構造に変えなきゃいけない。

それは言ってみれば、災害、行政、住民というこの順番をちょっと横に曲げまして、災害に対峙しているのは社会で、この社会の中に並列的に行政があり、住民があるという、こういう構造に変えて、そこで公助があり、自助がある。自分だけでは対応しきれない部分については、コミュニティの地域防災力というのか、これを使って、この部分が共助になるんだと思うんですけども、そういう構造に変えていかないと、いつまでたっても情報を出してもよくわからんとかですね、それから避難勧告も家の中にいて聞こえないと、なんか言っていることは分かったけども聞こえないと。このさなか、なんか言ってるんだから重要なこと言っているに決まってるんですから、聴きに行ってもらいたいわけですね。でもやっぱり待っていて、聞こえないぞと、言っている。こういう状況を変えてかないと、いつまでたっても問題はなくなるんじゃないかなというふうに思います。

藤吉：大変貴重な提言だと思います。最後になりましたが、行政代表という立場になっていきますけれども、布村さんいかがでしょうか。

布村：別の場で片田先生にも申し上げたのですが、行政自身は行政側で片付けよう、行政側にシフトしようと思っているわけではありません。個人や地域のサバイバルの力が低下してきており、これを高めることが重要だと思っています。阪神・淡路でも大変な問題なのは、たった10年ぐらいでどんどん風化してくるんですね。だから放っておくと自分のものでなくなる。

阪神・淡路も、実際、救われた方の4分の3ぐらいはご近所の方が助けていて、行政はいくら頑張っても、同時多発の災害箇所すべてに対応するわけではないですね。

避難勧告の議題は、行政として避難勧告はどうしたらいいかということを確認してきちんと対応しようということで、避難勧告さえちゃんとやっておけばすべて大丈夫だと考えるのは、災害対策論としては、片田先生のおっしゃるような大きな間違いを起こすだろうと思うんです。日本は災害過保護を目指しているわけではなく、行政も住民もそれぞれの立場、役割の中で、しっかりと対応していくべきだと言うのが、最近の防災行政の目標となってきています。

話は変わりますが、最近の防災行政の目標としてもう

一つ考えられていることがあります。災害に強い社会としていくには、できるだけ災害時にも通常の社会システムで対応できるようにしようということがあります。携帯電話とか災害用の非常電話があるんですが、われわれが持っている災害用の非常電話は特注品で、弁当箱ぐらい大きいんです。だけど本当は日ごろ使っている携帯電話が災害の時も使える方が、実際はものも安いし、うまく使える。それから、神戸の時も、ローソンだとか、セブンイレブンだとか、日ごろのコンビニ、ファミレスがいち早く機能するように皆さん努力をされました。こうした民間の活動が被災地の重要な支えとなった。

だから日ごろの社会システム、特別なシステムじゃなくて、いかに日ごろの社会システムの中で、われわれは防災をやるようにしていくかってことが、本当に災害に強い国とすることなのかなと思っています。

藤吉：災害は常に新しい顔をしてやってくると私どもはよく昔から言っておりましたが、つくづくそういう思いを新たにしております。常に新しい課題を突き付けられてしまう。しかし、今、皆さんのお話、提言の中に出てきていましたように、やはり、それは、災害のときに、どうするかっていうことが問われるわけですが、それは災害の時だけではどうにもならないようなものがいっぱいある。つまり、平常時に処理しておかなければいけない、そういった問題がその災害という状況の中で表に出てきてしまう。だから、難しいのではないかと考えております。

お年寄りなど、周りの人の助けがなければ、避難場所にも行けないという形をどうすればいいのかは、災害の時の問題ではありますけれども、実はこれは日常時、日常、平常時に解決しておくべき問題なんではないかと思っています。つまり、災害の時に、避難できないような方を、ひとりで住まわしておくっていうことが、はたしていかなものか。そういったことが日常放置されているために、災害のときに、そうした問題が起きてくる。

そのようなものを私ども考えてみますと、まさか、近所の堤防が壊れるとは思ってもいなかったという、ここ20年30年の経験をもとに、そうした思いを災害の時に新たにするわけですけども、本来、そのようなものではない。私どもの住んでいる場所、国土、日本の場合には、洪水の氾濫区域という国土の面積から言えばわずか10%のところにと何と人口の半分以上が住んでいる。資産の4分の3がそこに集中しているっていう大変危険な状態で生活をしているわけであります。ですから、そういう日常の状態の中で災害にあったときに、どうしたらうまく切り抜けるかっていうことを、考えておかないと、なかなかうまく対処できないということを、改めて考えています。

以上