

座談会

これからの都市水害対策

出席者：

かただ としたか
片田 敏孝 群馬大学工学部建設工学科助教授

たに みきお
谷 幹雄 名古屋市消防局防災室主幹（地域防災計画担当）

ふじよしろう
藤吉洋一郎 大妻女子大学教授／NHK解説委員

司会

やまぎしよねじろう
山岸米二郎 財団法人高度情報科学技術研究機構計算科学第2部招聘研究員／本誌編集委員

都市化の進展によって水害危険地域にまで住宅や商工業施設が進出してきた結果、都市域に人口・資産が集積し、ひとたび水害が発生するとその損害は非常に大きくなるようになった。

2000年9月の東海豪雨災害の教訓を踏まえて2001年6月に水防法が改正され、それに基づく施策が鋭意進められている。改正水防法の社会的意義、具体的対策、期待される大きな効果は何か。

水災は震災とは異なり突発性ではないため、事前および発災中にある程度の被害予測が可能である。したがって、普段からの備えに加えて、緊急時における的確な情報提供と避難対策の充実で減災効果を大きく高めうる。

以上のような問題意識のもとに、これからの都市水害の防災対策について様々な角度から議論していただいた。（山岸）

（この座談会は2002年9月13日（金）に行われました）

半日も後になって知った台風被害

司会（山岸） 初めに、これまで水害とその防災にどのようにかかわってこられたか、自己紹介を兼ねてお話をいただきたいと思います。

藤吉 私は、NHKの社会部記者として、30数年前からニュース取材をしてきました。20数年前に、東海地震が予知できるかもしれないということになって、その体制整備がにわかに進められた段階から災害を担当するようになりました。10年ほど前からは解説委員として、主として防災、都市問題、気象災害などを担当してきました。

水害に遭った体験としては、昭和28年の九州の大水害で学校が休みになったのを覚えています。最近のおもだった水害に対しては、数日後に現地を取材しています。



片田 敏孝氏

谷 私は、昭和52年に名古屋市役所に入り、以来20数年間、下水処理の仕事に携わってきました。今は消防局防災室で地域防災計画担当の主幹を務めていますが、水に関しては、ずっと縁があったわけです。

私自身は、昭和34年の伊勢湾台風が最初の水害体験でした。その後、市役所に入って、先ほど申し上げた部署に配属されましたので、警報等が発令されるとただちに駆けつけるということがずっと続いてきました。東海豪雨のときは、まさに行政の災害対応の渦中にいました。

昭和60年代から平成にかけて、都市水害が減少してきたのは、下水の整備が進んだことも要因だろうと考えていたところへ、東海豪雨災害が発生したものですから、強烈な記憶として残っています。

片田 平成9年頃、たまたま河川の先生と「何かおもしろい研究テーマはないか」と話をしていたところ、「洪水に関する河川行政が変わりつつある」、「ハザードマップなるものがある、それは住民に配布することによって被害軽減をしようとするものだ」という話を聞き興味を持ちました。それがきっかけとなり洪水ハザードマップや災害情報の研究を始めました。

それまでは、公共事業の経済評価を研究していましたから、地図を配ることによって住民が避難をして、人的被害の軽減が図れば、コストベネ

フィットの観点からこんな投資効率のいいものはないという発想で、ハザードマップの研究を始めようと思ったわけです。

それで、当時の建設省にハザードマップを直近に公開しそうなところを問い合わせたところ、いくつか紹介してくれました。その中から岩手県一関市と群馬県郡山市を選んで調査しました。

東海豪雨のときは、私自身が昔住んでいた地域であり行政とも関わりがあったので、すぐに調査をしました。

司会 私は昭和34年に気象庁へ入りましたが、最初の勤務地が大阪でした。ちょうど伊勢湾台風の年です。

あの頃は台風には職員総出で対応しました。私は予報課の現場に勤務していましたが、伊勢湾台風では大阪管内では心配されたより被害が小さく、ほっとした感じでした。

翌日かなり明るくなってから、ヘリコプターの取材から知らせを受けた記者クラブの記者が、「大変だ、大変だ！ 名古屋が水浸しだ」というので、初めて大被害が発生しているのを知りました。気象台の職員が半日近くたってから大災害を知るという、今では考えられない状態でした。

その後も予報業務で、気象情報が災害の軽減にいかに関与するのかということを考えて来ました。名古屋勤務時代は、東海豪雨で氾濫した庄内川の洪水予報も担当しました。

伊勢湾台風に関連して災対法が制定され、今度また東海豪雨を契機に、水防法が改正されたことは、私にとって非常に印象深いことと感じています。

観測史上最高日雨量の 2倍の雨が降った東海豪雨

司会 都市型水害の変遷を振り返ってみると、低地への宅地開発の結果、昭和33年の狩野川台風による東京山の手を中心とする被害を最初の都市型水害とすると、昭和57年の長崎水害は、ライフラインや放置自動車の被害、さらには情報の

輻輳など、都市型水害変質の始まりであったと言えると思います。

これらの災害を振り返りながら、先般の東海豪雨が都市型水害としてどのような特徴があったのか、それぞれの立場からお聞かせいただきたいと思います。

藤吉 先ほど伊勢湾台風の被害が半日たってからわかったという話がありましたが、実は、名古屋のNHKも同じで、夜が明けてから大災害になっていることに初めて気がついたのです。そのため、被害情報が全国的に伝わったのは翌日になってからでした。

では、東海豪雨のときはどうだったのかというと、ちょうど夕方のニュースの時間に大雨が盛んに降っていたわけですが、その割には非常に牧歌的なニュースしか放送していなかったという批判を受けています。

ニュースを放送しているときは、放送局のある栄町も道路が冠水して、タクシーはタイヤが半分水に浸かっている状態でしたが、放送技術がこれだけ進んだ今日でも、今、外がどういう状態になっているか、生放送では伝えられなかったことになります。

リアルタイムの状況を伝えることがうまくできていないという反省をしました。

東海豪雨では、気象台観測史上最大の24時間雨量の2倍近い雨が降りました。これは500か年600年に1回の大雨だったのではないかとされていますが、このような豪雨は名古屋が初めてではなくて、ここ10年ぐらいの間にあちこちで起きています。どこで起きるかというだけの問題で、ある意味では、どこでもそういうことが起こりうると覚悟しておかなければいけないという警告だったのかと思います。

今までの治水対策は100年ぐらいの歴史の中で一番大きかった災害に耐えることを目標にしていますが、最近の雨の降り方は、それだけではだめだということを示していると思います。

これからは、今までの対策を超える事態にどう備えるかを考えなければならないと思います。

谷 東海豪雨とき、私は夕方の7時から8時頃

にかけて外に出て、1時間あたり80～90mm、場所によっては100mmという一番雨の激しい中にいたのですが、何が起きているのかわからない状態でした。当時は朝から大雨洪水警報が出ていて、警戒態勢をとっていましたが、実際には不意を突かれたという印象があったと思います。

夕方から急に雨が激しくなり、一気に中小河川の水位が上がってくるなど、どんどん新しい事態が発生していました。場所によっては浸水が始まり、新川の決壊を迎えてしまうという状態でした。

名古屋市としては、昭和50年代後半ぐらいから、都市の地表面の透水性がなくなる、あるいは宅地開発によって遊水池機能を持った水田等が埋め立てられるということを踏まえて、新しい都市の形に対応できるような治水事業を進めてきていましたが、その治水事業が対象としている雨はもっと小規模の雨でした。

東海豪雨は、予想を超える事態が起こったことによる現象だったと思います。

片田 東海豪雨を一言で総括するならば、「想定外」という言葉だろうと思います。

観測史上最高の雨量の倍ぐらいの雨が降ったということですから、行政の対応は困難を極めました。そういう想定外の事態に全く備えていなかったわけで、危機管理の欠如は指摘せざるをえないと思います。

危機管理の欠如が場当たり的な対応をもたらしました。次から次へと事態が進展して、やらなければいけないことが次から次へと起こってきます。それに対して、何を優先すべきかを考える余裕もなく、とにかく目の前の事象に対して一生懸命対応しました。

そうなると、職員の数も限られていますので、すぐみんな手いっぱいになって、重要なことが欠落してしまいます。

危機管理というとすぐ行政が批判されがちですが、住民はどうだったかというと、住民も危機管理が欠如していたのではないかと思います。避難勧告が出たときに、身の危険を感じた人がどれだけいたかというと、わずか30%です。



谷 幹雄氏

7割の方は危機感すら抱かないという状態です。

そして、予想もしないことが目の前で次々に展開し、避難勧告が出ないためにと何をやればいいのかわからないまま、行政の指示待ちの状態になっていました。床上ぐらいいまで水が来ているのに、避難していないのです。なぜ逃げなかったのか聞くと、「行政が逃げろと言わなかったから」と言うのです。

想定外の状況のもとで危機管理の欠如があったということは、行政も住民もお互いさまというところだろうと思います。

被害が必然的に拡大した土地利用

司会 4～5年前の新潟の豪雨や、栃木や福島
の豪雨、あるいは高知の豪雨は、それぞれこれま
での記録を塗りかえるような大雨で、犠牲者も出
ました。

これらの豪雨災害と比較すると、東海豪雨では、
犠牲者の数は少なかったといえる一方、被害額は
ものすごく大きくなりました。これは名古屋とい
う大都市で、しかも地域が広いことと、都市化に
よって資産が集中したことの結果だと思えます。

また、交通障害が大きかったこと、ライフライン
の復旧に時間がかかったことも東海豪雨の特徴
だったと思います。名古屋は何か特殊な事情があ

ったのか、それとも、大都市での豪雨災害はどこ
でも同様の被害を覚悟しなければならないものな
のでしょうか。

藤吉 下水道の管理は、降った雨水が排水容量
を超えたときはポンプで川に汲み出すというマニ
ュアルになっていますが、東海豪雨では下水と河
川の管理主体が違っていて相互の連携がありません
でした。特に汲み出すべき川の水位のほうが高
くなっていて、ポンプによる排水ができなくなっ
てしまったということが起きました。

それで、下水と河川の管理は相互に連携をとり
ながらオペレーションをしなければいけないとい
う反省が出てきました。

下水の水は処理されてから川に出ます。しかし、
今の下水処理能力だと、大雨のときは未処理のま
ま川へ出てしまいます。日常の下水の量に対する
処理はうまくいくようになっているけれども、大
雨が降ったときには対処できない施設しか持って
いないということです。

オペレーション相互の連携がうまくいっていな
いということと、もともと大雨に耐えられない施
設になっているという2つのことが、被害を大き
くする原因になったと思います。

片田 ハザードマップ上の浸水危険度が高いと
ころと、都市計画図で住居系の土地利用になって
いるところが重なっている部分があります。

河川行政では浸水危険度が高いと言っているに
もかわらず、土地利用行政では、そこに資産が
集中するように誘導しているわけです。

昔であればよく水に浸かったところが治水によ
って守られるようになってきて、遊水池や水田な
ど、ある程度水に浸かってもいいような土地利用
をしていたところに、宅地や工場を誘導してきた
ということです。

ところが、治水ではたかだか100年に1回とい
うレベルの洪水の対応しか想定していませんの
で、当然の結果として、この前のような大雨が降
れば水があふれて被害額が大きくなります。いつ
てみれば当たり前の構造がそこにあったと言え
ます。

谷 名古屋市では昭和54年当時から総合排水

計画を策定して、外水と内水を扱うそれぞれの部局で統一した目標を持って治水事業に当たってきました。

そして昭和63年に計画を見直して、都市化の進展に伴う、あるいは地面の不透水性に伴う事態にも対応できるように、流出抑制策を積極的に進めています。さらに、ポンプ場の増強等についても河川の整備状況と整合をとりながら実施するなど、河川行政と下水道行政が歩調を合わせて仕事をしてきました。

しかし、今回の雨は、統計のとり方によっては1,000年単位の雨だったかもしれないと言われるほどで、本当に想定外だったということがあります。

当時、住民への情報伝達に関して、「行政として適切でなかったのではないか」との意見もありました。名古屋市では事態の進展に合わせて区域ごとに判断して、早いところでは午後9時台から避難勧告等を出しています。

ただ、局所的な災害に対応しきれなかったということはあったと思います。

そのため、よりきめ細かい対応ができる情報網をつくろうということで、今、情報を収集・提供するシステムの整備を進めています。

洪水予報とハザードマップが 水防法改正の大きな柱

司会 東海豪雨の後で水防法が改正されました。改正の趣旨や社会的意義についてお話しいただきたいと思います。

藤吉 今回の改正は、洪水を防止するよりは予報して避難するという、政策転換だと思います。

防止しきれない洪水災害があることを謙虚に認め、「そういう事態になる」ということを早めに察知して、住民に避難をしてもらおうということです。

また、今まで一級河川の特定の区間に限られていた洪水予報を二級河川でもできるようにしようというのも大きな改正点です。

堤防やダムなどハードの整備による洪水防止対策が、財政難などから、今後はあまり多くを望めなくなりました。また、最近、東海豪雨のような想定を超える大雨があちこちで降り始めて、そういうことが今後も予想されるので、今までの想定を超えるような水害に対してどう対処するかということを考えざるを得なくなったことが、その背景だと思います。

しかし、実際に二級河川でも洪水予報を行うのは大変なことです。洪水予報をするためには、現状を把握しなければなりません。水位や雨の降り方などの観測点を流域ごとに細かく整備することが必要です。ですから、今現在、洪水予報の準備ができたという二級河川はまだ一つもないようで、時間がかかるということだと思います。

この洪水予報に基づき、ハザードマップを作成・配布して、住民が予報に対して敏速に的確な行動ができるように備えようという2段階構えになっているのが、今回の改正水防法のポイントだと思います。

片田 ハザードマップの意味合いというのは、大きな政策転換というよりは、今までやってきたことに、さらに危機管理という項目が加わったと考えるほうがいいと思います。

というのは、先ほど谷さんが「名古屋市も頑張って洪水対策をやっている」と言われましたが、どこの自治体も洪水の対策に努めてこられています。西枇杷島町でも、よく冠水しますので一生懸命やっています。

ただ、行政が一生懸命やってきたのは、治水で収まる範囲の洪水対策であって、治水では守りきれない洪水の可能性があるのに、それに対する対策が欠落していたのです。

それへの対応として、一歩踏み出したのがハザードマップをはじめとする一連の動きで、治水で収まる範囲の洪水対策とは別物として、危機管理の項目が今回加わったと考えるべきだと思います。

谷 改正水防法の「洪水予報河川の指定」、あるいは「浸水想定区域制度の創設」は、従来の治水行政の転換的な意味を持っていると感じます。



藤吉洋一郎氏

治水はどこまでやればいいのか、いろいろな人の声を聞きながら目標をつくってきました。10年に1回の確率の雨、あるいは100年に1回の雨などです。

今、財政の厳しい中で、浸水想定区域制度やハザードマップの作成という、いわばソフト面での対策を充実することで、従来の治水事業を実施することによるハード面の対策と合わせトータルとして住民の命を守ることでできる安全性を高める仕組みが創設されたということで、有意義なことだと思います。

治水の現状がどうなのかと合わせ、住民自身が何をすべきかということも伝えることでできるわかりやすい制度だと思います。

司会 東海豪雨によって、ハード面の対策で何か変わったことはありますか。

谷 川については、国および県の「激甚災害対策特別事業」によって、庄内川、新川および天白川について河川改修事業を進めています。また、名古屋市としては、内水氾濫対策中心の「緊急雨水整備事業」を5年計画で行っています。

それは雨水貯留施設の設置や、ポンプ場の増強などですが、私が特徴的だと思っているのは、天白川の河川改修で、流量をポンプ場の増強を前提にした河道計画にしてもらっていることです。

ハザードマップの メリットとデメリット

司会 それではハザードマップについて考えてみたいと思います。まずハザードマップの必要性や作成上の留意点などについて、片田さん、お願いします。

片田 洪水ハザードマップは、地域にどのくらいの浸水の可能性があるかということと、避難情報をわかりやすく示した地図です。言ってみれば単純なのですが、持っている意味は非常に深いと思います。

まず行政の中でのハザードマップの意味合いを考えると、今までは、行政が住民を守りきるというのが、防災の基本的な考え方でした。

しかし、守りきれない事態もあるので、「そのときは自らの命は自ら守ってもらう」という当たり前のことを、行政が住民に求め始めたわけです。ハザードマップは、そのためのツールという位置づけができると思います。

平成10年8月末の郡山の内水氾濫では、ハザードマップを見ている人のほうが見ていない人より避難率が10%ぐらい高く、避難の開始時刻が約1時間早かったということが、調査の結果わかって、「ハザードマップは効果があった」と言われています。

しかし、ハザードマップの効果があったというよりも、ハザードマップを見るような防災意識の高い人たちの避難率が高く、避難も早かったというのが実態ではないかと思っています。

ただ、そういう意識の高い人をいかに増やしていくかというツールとしてのハザードマップの位置づけは重要なことだろうと思います。

ハザードマップにはいくつかの機能がありますが、最も重要なのは、避難マニュアルとしての機能です。実際に避難勧告が出たときに、自分はどこに逃げればいいのか、「この道は膝上まで水に浸かっているから別のルートにしよう」ということを、住民自身が理解できます。

ただ、そういう機能がある一方で、ハザードマップには誤解される懸念もあります。

ハザードマップは100年に1回ぐらいの雨を想定して、コンピュータの中で堤防を破堤させ、浸水するところを包絡線（ある関数群の接点によって構成される特定の曲線）でつないだ地図です。ですから、地図には浸水するところと浸水しないところの境界が出てきます。そのため、浸水しないところの住民にとっては、ハザードマップが洪水安全地図になってしまうという問題があります。行政が「あなたの家は大丈夫です」と宣言していると誤解してしまうおそれがあるわけです。

それから、浸水深の浅いところもあれば深いところもあります。浅いところの人たちは、「うちは床下浸水ではないか。これなら、避難しないで、家財を守ろう」と、避難勧告が出されても避難しない人がいるという問題点が考えられるわけです。

ハザードマップは、あくまで「100年に1回ぐらいの可能性でこの程度の浸水がありえる」ということを示しているに過ぎません。東海豪雨のような雨が降ったら、これではおさまらないのは当然です。

ですから、ハザードマップを目の前に置いて、「ただか100年に1回の大雨でもこんな状況になりえる。東海豪雨のようになったらどうなるのだろう」、「自分はどうか対応すればいいのか。そのとき昼間でお父さんはいないかもしれない」などと、状況をいろいろ想定しながら、洪水にどう備えるべきか、家族で議論する一つのシナリオとして使ってもらうのが理想です。なかなかそうならないのが現実ですが。

谷 今のお話は、本当に心に染みるものがあります。マップの奥にあるものを読み取っていただきたいと思いながら作成し、配布しています。名古屋市では、平成14年6月にハザードマップを作成しましたが、とにかく配って洪水の危険についての認識を市民の皆さんに持ってもらうと作成・配布の期間が極めて短い状況でしたが、市内の8区を対象に配布したところです。

地形的に低いところは当然浸水深が深く表記されますが、地域の方にとって自分の住んでいる地形を見直すことができる機会になったのではない

かと思います。

藤吉 片田さんが紹介された平成10年の郡山でのハザードマップの調査の中で、私が大変感心したのは、避難をしなかった人に「なぜ避難をしなかったか」と聞いていることです。これまでの調査ではそういう質問をした例がなかったと思います。

郡山の調査でわかったのは、住民は、約10年前の水害体験から、せいぜい床上まで浸かる程度の被害を予想していたのです。ところが、そのときの郡山市長は、堤防が決壊して家が流されるという事態を心配していました。住民がそのことを知っていたら、避難する人がもっと多かったに違いありません。

ですから、どういう事態を想定して避難を呼びかけているかが伝わらないと、住民は期待どおりの避難行動をしないことがわかった貴重な調査だと思ったのです。

ハザードマップも、自分自身を守るための防災マップとして、このように役立ててほしいということがきちんと伝えられないと、間違っ使用されるおそれがあると思います。

地域の浸水可能性を包括的に示しているハザードマップ

司会 ハザードマップは、例えば100年に1回の大雨を想定して1種類だけつくられるのですか。それとも、例えば、堤防が切れる場所が違えば浸水の状況も違うと思いますが、いろいろなハザードマップができるわけですか。

片田 だいたい1種類です。ということかという、コンピュータの中で、川を例えば500mごとに破堤させて、それぞれの氾濫状況をつくります。その最大値を包絡線でつなぐような形で浸水地域を表示します。

ですから、100年に1回の大雨で川が破堤した場合の浸水の可能性としてこういう状況がありうるということ、包括的に示していると理解すればいいと思います。

谷 名古屋ではさらに、ここの堤防が切れたら、「A学区が水に浸かるのは何時間後」というようなケースごとの表をつけました。最大水深いつでも生じるわけではなくて、ここが切れたらこういう事態が想定されるということが分かるようにしてあります。

しかし、ケースごとにやるときがありませんので、どの程度までわかりやすく伝えるか、今後とも工夫し続けていかなければいけないと思います。

片田 名古屋市のような平野部のハザードマップは、浸水深がそのまま危険度と対応していると感じていいと思いますが、問題は、北陸の河川のように急峻な場合です。土地に勾配があると、水が出るとサッと流れますから深さが出ません。ですから、ハザードマップに深さを示すと浅い浸水深になってしまいます。

ところが、浸水深は浅くても非常に流速が速いので、もちろん歩くことはできませんし、非常に危ないわけです。

そこで今、北陸の河川では、谷さんが言われた到達時間と浸水深に加えて、流速を別の地図に示すことを検討しています。さらには、深さと速さから、「歩ける」、「歩けない」という情報まで表示した地図が考えられています。

ただ、どこまで住民に知らせるべきかということ、今、議論しているところです。

司会 長崎水害では集中豪雨による土石流で短時間に被害が出て300人以上の方が亡くなりましたが、このような場合でもハザードマップは有効なのか、あるいはまた何か別のことを考えなければいけないのでしょうか。

藤吉 最近、「土砂災害防止法」ができて、土砂災害の危険地域の中でも、住むべきではないという場所を都道府県知事が特別警戒区域に指定して、新たな宅地開発を制限したり、家を建てる場合は土砂災害が起こっても命は落とさないような構造の建物にしなればいけないと規制できることになりました。5年間で実施することになっていて、今、その線引き作業をやっている最中です。

危ないところには住まないようにしようという選択をついにしたということですが、同じような発想を洪水の危険地域にも当てはめることが必要だと思います。

洪水の危険地域にはたくさん人が住んでいて、対象地域が非常に広いので、より難しくなっていますが、そういう発想の転換が必要でしょう。

住民の情報取得態度が問題 ハザードマップを生かすために

司会 日本では、自然災害による犠牲者は格段に減ってきていますが、経済的な損失はほとんど減っていません。その面でのハザードマップの利用についてはいかがでしょうか。

片田 東海豪雨のときに破堤したのは名古屋市の西区で、西枇杷島町よりも上流部でした。名古屋市と西枇杷島町の間に国道の22号線が走っていますが、これは盛土になった道路です。氾濫した水がこの22号線に当たって、上流のほうに流れていって、歩道のところで抜けて、徐々に西枇杷島町に流れていきました。

もう一つ、名古屋鉄道の犬山線があって、これもちょっと高くなっています。これも氾濫流を誘導するような役目を果たしました。

ですから、いろいろな都市施設をつくるときに、洪水が起こったときのことを考えておくと、氾濫流をうまく誘導できるであろうと考えられます。例えば、ある道路はあえて掘り割りにして、洪水のときにはそれを放水路のように使うことができるかもしれません。都市施設を日常の利用だけで考えるのではなく、洪水時のことをちょっと考慮するだけで、相当被害軽減ができるのではないかという感触を持ちました。

谷 例えば、道路の中央分離帯が水の流れを制約するので、ところどころに切れ目をつくって、右から左へ水が流れるような工夫をしているところは現実にあります。

確かに、鉄道の盛土形式を例えば高架式に換えることでそれなりに改善されることもあるでしょ

うし、これから新しくまちをつくっていくという場合は考えるべきことだろうと思います。

ただ、都心部で洪水時の水の流れを想定してまちを改造するとなると、個人の建物など私有財産をどう考えるのか、公共事業と私有財産権問題をどう判断するか、我々は適切な尺度を持っていません。

藤吉 都市計画と洪水対策の関係をどのように考えれば効果的かという点では、アメリカの洪水保険の考え方も参考になると思います。

この保険は保険会社が引き受けるのではなく、FEMA（Federal Emergency Management Agency：連邦緊急事態管理庁）が引き受けるものです。

そして、この保険には、洪水氾濫区域に家を建てる場合には、洪水になっても被害を受けないような構造にしなければならないという保険の引受条件が設けられています。要するに、保険をテコにして「危ないところには家を建てない、建てるなら自然災害に耐えられる構造にする」ように誘導しているわけです。こういう考え方をぜひ導入する必要があると思います。

それから、東海水害で大変印象的だったのは、江戸時代に造られた治水施設の「洗堰」が今でも有効に機能していることです。東海豪雨では、「洗堰」を経由して庄内川から新川の方へ流れた水が川下であふれたことから、「洗堰などやめてしまえ」と言う人もいましたが、本来の目的の庄内川を守る働きはしました。

つまり、伝統的な治水の技術、知恵が、今の社会でも一定の効果を上げているので、そういうものをもっと洪水対策に生かそうという考え方が、今回の水防法改正の背景にあります。2000年の「河川審議会答申」は、洪水対策を洪水防止一点張りのやり方ではなく、伝統的な治水の知恵も活用して、あふれた水をどうやって被害を少なく流すか、総合的な知恵を総動員しようと提言しています。そんな考え方をこれから具体化していく必要があると思います。

司会 ハザードマップは「つくりました。配りました」ではダメだという話が先ほどありました

が、住民に地域の危険性を理解してもらうのは、容易なことではないでしょう。

谷 日常的にどう広報していくのか、正直言って、苦慮しているというのが実際です。

今は、インターネットという広報手段がありますから、名古屋市では常時、公表したハザードマップを見てもらえるようなページを開いています。ですから、見たいという意欲があれば、いつでも見られるようなサポートはしていますし、最新の防災情報をなるべくビジュアルにわかる形で載せていきたいと思っています。

片田 情報を出すことはもちろん重要ですが、私は情報の受け手である住民の情報取得態度が問題だと思います。

今は河川情報も詳細に出るようになり、気象情報も非常に詳しく出ています。いろいろな情報がどんどん出てくるようになりました。しかし、それを住民が本当に受け取って、それを正しく理解して行動に結びつけているかという点、全然違うと思います。

つまり、キャッチボールで、こちらは球を投げているけれども、住民はグローブを構えていないという状況です。どんないい球を投げても、住民がグローブを構えていなければ球はとってもらえないわけで、今まさにそういう状況にあるような気がします。

それを改善するためのキーワードは、私は、「理解」という言葉だろうと思います。

災害教育には、「脅し」の災害教育と、「知識」の災害教育と、「理解」の災害教育と、おそらく3段階ぐらいあると思います。今まで我々がやってきたことは、おそらく「脅し」の災害教育の部類だったと思います。「水害が起こるとこんなに危ないよ、こんな危険があるよ」と脅すわけです。ところが、こうした脅しに対して、恐れる気持ちはその場では持ちますが、人間よくしたもので、長続きしません。

次は、ハザードマップのような「知識」の災害教育です。「あなたのところはこれくらい危ないよ」といった知識を与えます。ところが、これは先ほど言いつたように、「自分の家はこまでし



山岸 米二郎氏

か浸からない」と、災害イメージの固定化を招くと思います。「知識」の教育には限界があり、時に弊害もあるということになると思います。

ですから、やはり重要なのは「理解」の災害教育だと思います。我々は自然界の一員であって、例えば、川の恵みを受けるために川に近づいて暮らしていますが、その川は自然な営みとして、時にすごい氾濫を起こします。つまり、川の恵みを受けるということは川の災いに近づくということでもあることを、セットで受けとめることが「理解」だと思います。ハザードマップを見ながらそういう「理解」をしてもらうべきだと思います。

治水ということで、小さな水害をすべて取り除いて、川の恵みの部分だけを受けることに慣れ過ぎた国民がいて、災害過保護の状態になっているのが現状だと思います。

司会 最後に、言い残したことがあれば、お話いただきたいと思います。

藤吉 日常の広報が大切ですが、それが大変難しいということは、防災関係者の共通の認識だと思います。では、どうすればいいかということが大きな課題です。

例えば、避難勧告に従ってもらうためには、危険レベルを正しく認識して、いざというときの心の準備をしてもらうことが必要です。

その危険を知ってもらうためには、危険が生じてからでは間に合いません。平常時に、どんな危

険が起こりうるかということを、片田さんが言われたように「理解」しておいてもらわなければいけません。

そのためには、平常時に聞いてもらわなければなりませんが、防災に関する情報は平常時にはあまり聞いてくれません。聞いてくれるのはどこかで大きな災害が起きたときです。

ですから、大きな水害があったというようなタイミングをとらえて、「同じように雨が降ったら、ここでもそういう可能性がある。」というキャンペーンをすることが大切です。

平常時に防災PRをするといっても、やみくもにいつもいつもやればいいのかというと、そうではないということです。

谷 今、東海地震対策について議論されている中で、行政が住民に要望することは、「自助」の気持ちを持つてもらいたいということです。行政ができることと住民一人ひとりができることは当然違っていて、両方の力があって初めて、全体としての防災ができるということです。

これは地震だけではなくて、水害についても言えることで、特に東海豪雨のような大規模な水害時に、行政として何ができるかということと、市民一人ひとりが何をできるのかということ併せて考えてもらい、防災意識を高めてもらいたいと思っています。

行政と住民、それぞれが役割分担しながら、安全なまちをつくっていく、その中には、都市計画も含まれているでしょうし、非常持ち出し袋を準備するということもあるでしょう。大きなことから小さなことまで含めて、全体としての安全なまちづくりを、今後も住民と共に推進していきたいと思っています。

片田 我々や行政の方々の持っている災害に対する意識と、住民の意識の間に、非常に大きなずれがあります。

この状況を改善するために、我々のもっているリスク認識を住民と共有化しないと、事はうまく進んでいけないと思います。

司会 今日はどうもありがとうございました。