

[特別講演]

災害と情報システム

新潟県知事 泉田裕彦

このお話は、2007年12月1日に開催された情報システム学会研究発表大会において、泉田新潟県知事にお願いした特別講演の記録です。知事は2004年10月25日に就任されましたが、その2日前の10月23日に中越大震災が発生し、その対応にご尽力されたということで、特に災害という切り口でお話しいただいたものです。

新潟県を襲った2つの地震

ただいまご紹介いただきました新潟県知事の泉田です。本日は全国から新潟に多数お越しいただきまして、本当にありがとうございます。また3年前の中越の地震、そしてまた今年7月に起きました中越沖地震に際しましては、全国から本当に温かいご支援をいただいたこと、この場をお借りしましてまず御礼申し上げます。大変ありがとうございました。今日は、情報システム学会ということですので、災害時に情報システムがどういうふうに役に立つのか、どういうふうに機能しないのか、こういった点も含めてお話をさせていただければと思っています。

私は知事に就任したのが3年前の10月の25日でした。そして地震が起きたのはその就任の30時間前で、土曜日の夕方5時56分でした。前任者が金曜日に花束をもらって退任して、月曜日の午前0時に就任ということなので、この土日何もしなければいいかと一抹の不安をもちながらも、何かあったときは腹を固めてという気持ちはもっていたのです。

いずれにしても夕方揺れた瞬間に、まず県庁に行って確認をすることにしました。正直言って就任するまで登庁するというのは普通あり得ないんだと思います。けれども、そういう状況でしたので県庁の防災担当部署に行ってみました。そのとき新潟市内については被害が極めて

Hirohiko Izumida, 泉田裕彦

[講演] 2008年11月21日受付

© 情報システム学会

限定的でしたので、気象庁に直結されているシステムは全ての機能が動いていました。表示された地震計のパネルを見ますと6強という数字が出ていました。実際は川口町で震度7というのが最高震度なので、地震計のデータで送れなかった部分があるのですが、6強という数字を見た時点で腹を固めました。最初の仕事は地震対応だと。

私は通産省に在職していた時代に石油部におりました。これは非常対策官で常時ポケベルを持たされるポストで、災害時対応もやらせておりましたので、6強がどういう意味をもっているのかということは十分承知していました。

先日(2007年7月)の中越沖地震は月曜日(祝日)の午前中でした。これもワーキングアワーとは違うときの災害です。これでちょっと図1を見ていただきたいのですが。この青の部分が3年前の地震で災害救助法が適応になった地域です。黄色が、今年7月16日に発生した地震で災害救助法が適応になったエリアということです。

青は3年前の中越大震災(行政名でこう呼んでいます)で、最大震度は7、マグニチュードは6.8です。今年7月に起きた中越沖地震も、マグニチュードは6.8、最大震度が6強です。これらは真上に震度計があったのか、最短の所にしか震度計がなかったのかという違いだけです。基本的に同じ規模の地震が起きたということだと思っています。そしてこれらの地震は、プレートが押されて起きる海溝が動くような地震とは違って、断層がずれて起きるものでした。

プレートが圧縮されて断層の上を圧力がかかって滑る逆断層型と言われる地震で、原因も3年前と今回では全く同じ地震です。すなわち規模も同じ、場所も数十キロしか離れていない、そして原因も一緒という地震でありました。しかしながら災害というのは、一度たりとも同じ顔をした災害はないと言われていました。同じ原因、同じような場所、同じ規模の地震が起きているのですが、3年前と今回の地震はまったく様相を異にしていました。

この3年前の地震で何が起きたのかと言うと、山が崩れて、山が動いたと言った方がいいのですかね。山が動いて川が閉じ込められ、震災ダムと言われるようなダムができる。そして道路が完全に寸断されました。これで通信回線も含めてインフラが遮断されるというような事態になりました。その後、震災ダムにたまった水がだんだん家屋を飲み込んでいく。被災された方は我が家がだんだん水没していく様子を離れて見ているという状況でした。

災害時の情報インフラ

道路と通信インフラが完全に途絶され、山古志村との連絡がなかなか取れませんでした。3年前の地震は、通信の途絶、それから孤立、こういったことが問題になりました。どこで何が起きているのかを把握することが極めて難しかったということです。

そして情報がないのはいい知らせではなくて、悪い知らせであるという状況でした。今は35市町村になっているのですが、当時は110市町村ありました。この110市町村の首長さんに片端から連絡していくわけです。連絡が取れなかった所が2つありました。川口町と山古志村です。連絡が取れたのは朝の5時前後だったと思います。夕方の5時56分に発生し、それから12時間ぐらい連絡を取ることができなかったのです。

何でそうなのかというと、通信回線が切れ電線も切れていました。携帯基地局は、3時間はバッテリーで動くのですけれども、電話局までの光ファイバーが切れて、結局携帯も使えない。

このとき長島村長になぜ連絡が取れたか。村

長さんは、山古志村の唯一の高台にある、長岡の電波塔から携帯につながる場所をご存じでした。そこに向かって歩いている途中、私からの電話をキャッチすることができたということです。地震が発生してから長島村長と話したのは私が3人目ということでした。

実はその前に村長は伝言をしていました。近くの町長さん経由で、山古志村が壊滅的な状況なので救援を頼むという言づけをし、頼まれた町長さんは、県の災対本部に伝えたということですが、誰に伝えたかというのは確認しなかったそうです。一方、県側の記録をみると、町長さんからの連絡は記録されていないという状況でした。

混乱している中での情報伝達では、一回言っただけでは通らないこともあると思っています。災害対応を何回かやってみると、すべての担当者レベルで連絡を取り合う必要があると強く感じます。担当者間で連絡をとると、自分の担当の話しかわからないのです。上司同士でやればやるほど、全体像がわかっている中でお互いの情報をシェアできる。結局トップとトップが話をするということが、全体像把握には一番早いということを何回か経験しました。豪雪のときもそうですし、新潟の大停電というのがあったのですけれども、このときもそうでした。交通情報から始まって発電所の状況とか。これはやはりトップ同士で話をするというのが極めて重要だということを改めて認識しています。

山古志村では

長島さんとお話できて、「状況どうでしょうか」と一応確認しました。そのとき「だめです。壊滅状態です。」という趣旨のお答えでした。念のため、県から助けがいきますかと確認すると「お願いします、全面的に」ということでした。そしてその後、山古志村（人口約2200名ですが）の全村を避難するのに自衛隊に出動のお願いをしたということです。

史上初ですけれども全村空中避難という事態になりました。自衛隊への出動要請は連隊長にするのですが、連隊長さんにお話をしたところ、「え、2200人空中からですか？そんな大きな部

隊は一存でできないので上からやってもらいたい」ということでした。ここは陸上自衛隊第12旅団の所管区域ですけれども、群馬県の相馬に本部があります。12旅団長にお話をしたところ、「そんな大規模なオペレーションはやっぱり一存でできないので上からやってくれ」とまた言われ、それで陸幕長に電話をしました。朝6時ごろだったと思いますが、お話をしたら「よし、わかった」ということで、部隊を動かしてもらいました。

政府の非常災害対策本部が設置されたのが翌朝7時ぐらいいなですね。後で振り返ってみると、夜間で情報が取れていなかったせいで、陸幕長から官邸に上がってからの設置ということになったのだと思っています。

いずれにしても連絡が取れないと何が起きているかわからない。これは極めて深刻な問題で、中山間地域における孤立は情報連絡の確立が難しい。通常のラインだけでやろうとすると、極めて難しい状況ということです。

この3年前の地震の特徴をもう1回申し上げます。大規模な山腹崩落もあって、しばらく時間がたってから男の子が奇跡的に助かったという救出劇もありました。要は状況が明らかになってくるのに結構時間がかかるということです。連絡が取れないものですから、道路に「SOS、ミルク、オムツ」などと文字を書いて、上空から物資の不足を確認するというような形で情報を伝えるのが結局一番早いという状況でした。

それから「集落の山の中に、おじいさんおばあさんが2人で住んでいる家が確かあったはずだが」ということで、行こうと思っても道が寸断されているので行けないのですね。自衛隊のバイク隊とか、特殊な能力をもった人に行ってもらわないと、現場の情報をつかむことができないという状況が生まれました。そういう地域ほど地域の繋がりが強く、公の消防・警察・自衛隊ではなくて、村人が助け合って当面をしのぐというふうなことが生じるわけです。ビニールハウスに布団や鍋とかを持ち込んで、食材も周りにあるのを持ってきて3日間耐え忍んだということも現実にもありました。

個人情報保護法とプライバシー

これは個人情報保護法の問題もあると思うのですけれども、個人情報保護法があるがために災害時要援護者の情報の把握が進まないという現実があります。これは社会制度の欠陥だと私は思うのです。

実は秋山郷というところですが、大雪で栄村（長野県）が閉ざされたというケースを経験しています。冬の間、通れるところは新潟県との間に1本しかないのですが、これが雪崩の危険があるということで通れなくなってしまったのです。そのときも自衛隊に出動していただいたのですが、とにかく困ったのは、「自力で雪おろしできないのは誰かという情報を出せない」ということでした。これは本当にけしからん話です。

結局、自衛隊には道路の雪庇落とし作業（業者では危険でなかなかできないところ）をやっていただきました。それに保育園とか、鉄筋コンクリート5階建ての屋根から雪が落ちるかもしれないという公営アパートの雪おろしとかをしてもらうことになってしまいました。本当は、おじいさんおばあさんの自力で雪おろしができない人の所をやるべきでしたが、これは個人情報だから出せないという話で、結局できなかったということです。その翌年に、上越市のグループホームが雪おろしをみんなでやろうという朝に耐え切れなくなってつぶれて、何と障害者の人が犠牲になるというような事態も生まれました。

この個人情報保護法、プライバシーというのは一体どういう形で守るのか。命があった上に、快適な社会生活を進めるために守るべきであるのに、住所と名前がプライバシーだと言うなら表札を出したらいかんのかという話になると思うのです。一体誰が要援護者なのか、住所と名前を町内会長ないし民生委員と共有することがなぜプライバシーの侵害になるのか、私はまったく理解できないのです。

残念ながら今の日本の現状は、このように住所と名前を民生委員なり自治会長と共有することがまったくできていません。いくつか先進的な市で共有をしている所はあるのですが、新潟

県では8割方はまだ共有できていないという状況です。

この雪おろしの経験も踏まえて内閣に意見を出しました。個人情報保護法を何とかしてくれと。そうしたらガイドラインの改定があり、本人の利益になるとときには共有しても結構ですというふうに変えましたと言ってきた。でもそれだけで終わっている。そうは言ってもプライバシーの問題があると、先に進まないのですね。恐らく首長さん（これは市町村長という意味です）の場合は、やはり選挙で票をもらわないといけない人たちなので、プライバシーの問題に極めて敏感になっているということです。むしろ逆に災害時要援護者の情報は共有しなければいけないという法律を作らないと進まないのではないかという感覚すら私はもっています。いずれにしても災害時に名簿を持っていると、2時間くらいで安否確認がパッと終わってしまうのですよ。持っていない所は3日かかってもまだわからないというようなことになってしまう。

ちなみに阪神淡路大震災のとき、それから中越大震災のときもそうですけれども、プロフェッショナル（すなわち消防・警察・自衛隊）が命を救ったケースがどれくらいあるのかというと、100人救助したとするとプロに助けられる人は2人か3人です。95～96人は近所の人とか家族とか通りがかりの人によって救助されています。これは地域の防災力が命を守れるかというのとは違います。いくら自衛隊を大量に投入しても、公の機関で半分助けられるということはないでしょう。発災後20分とか15分とか、そういったところが勝負の分かれ目になるケースがままあって、その時点で対応するためには、やはり自主防災組織というか、近所の力とか、地域の力を強化しておかなければ、いくら情報ネットワークを整備しても対処できないということです。

そういう意味で、社会のインフラとしての個人情報というところにしっかり目を向け、できればこういう学会から「個人情報をしっかりシェアすべきではないか。これは社会インフラだ」というようなことを主張していただけると大変やりやすいと思っております。ちょっと話

が脱線ぎみなので元に戻します。

震災時の情報収集・共有・伝達

3年前の中越大震災と比べて今回（2007年7月）起きた中越沖地震は、情報をシェアするという意味では極めてやりやすかったのです。というのは、3年前の地震では1週間ぐらい停電が続きましたが、今回の中越沖地震では（原子力発電所は被災をしましたが）、まだら模様に電気が通っていたからです。柏崎市内でも完全に停電したわけではなくて、ヘリから見るとすごく不思議な光景なのです。3年前は被災した地域一帯が完璧に真っ暗になっていたのですが、今回は完全停電というような状況ではありませんでした。

それから通信ネットワークの途絶というのありませんでしたので、15分以内に柏崎市長に連絡が取れました。「現地状況どうでしょうか」とお伺いしたところ、柏崎市内では、市役所に登庁する間に何軒か倒壊している家があったということでした。閉じ込められた人がいるらしいという話も第一報で聞きました。もうこの時点で何の躊躇もなく自衛隊の出動要請を出せるという条件は整いました。

私は公舎にいたのですがけれども、公舎も県が観測した情報を直接見られる状況になっていて、今回も震度6強という数字が出ていたので、「これは必ず被害が出ている、必ず対応がいる」ということはわかっていました。しかし、この段階では、消防も含めて、けが人の情報というのが入らないんですね。そういう状況で自衛隊にすぐ出動要請を出せるかと言うと、やっぱり若干躊躇するところがあります。それで出動要請する根拠というのを1つは欲しいということで情報を収集するわけです。たとえば「住宅が倒壊して閉じ込められたらしい」という情報で十分なのです。今回はこれを15分以内に入手することができたということです。今回は自衛隊が実際に倒壊した家屋から人命救助できたのですが、いかに早く駆けつけて実際に救助活動にあたることができるかということになります。情報をいかに早く取るかという意味でも、3年前と違って問題が少なかったと思っていま

す。

しかし、情報を取りやすいということも、通信が困難になるということでもあります。休みの日は公舎当番が1人なのですが、公舎にいて緊急連絡をしようとしてもすごく時間がかかってしまう。1人というのは、受け側と発信側に分けることができないということですから、すぐに連絡が取れない。危機管理監との連絡も、地震の揺れが収まるか収まらないかのタイミングで発信した1発目は通じたのですが、その後はホットラインが成立しませんでした。何でそうなのかと後で検証してみると、お互い目いっぱいかけているのです。両方とも県庁にいませんから、いろんな所と連絡している。私も危機管理監にかけているし、危機管理監も私にかけている。2人でこうやっているだけじゃなくて、それ以外の連絡する所に両方でかけているわけなのです。すなわち、1人で通信を確立している大災害の時は、結局連絡が取れなくなるということです。

実は原子力発電所との間の連絡もそうで、地元の原発所長に連絡が取れませんでした。結局、東京本社に連絡して情報をフィードバックしてもらおうという形になりました。恐らく原発所長の携帯も同じ状況だったと思います。それからホットラインが機能するはずの社屋のドアが地震で歪んで入れないということで、東電社員が電話まで到達できないということも一因になったと思います。すなわち通信環境が整っていても、発災直後というのは連絡の確立が極めて困難になるということです。

この間の地震の反省も込めて「災害時でも常時連絡が取れるようにするにはどうしたらいいのか」ということですが、結局電話を2つ持たないとだめなのです。発信専用と受信専用と。これだと連絡が確立するという事になって、私は電話を2本持つことになりました。

同じことが3年前の川口町に言えるのです。川口町では、町役場の入り口の屋根が垂れ下がり、また特に余震が多かったので、中に入るのは危険じゃないかということになって、町役場の前にテントを立てて衛星電話1本で災害対策本部のオペレーションをしたのです。従って、

衛星電話1本ということになるので、常時話し中になっていて、県庁から連絡ができたのは朝方だったのです。情報通信システムというのは便利なようですが、キャパシティを超えたときにどう対応するかを考えないで、それだけに頼るというのは極めて危険だということを実感しました。

変っていく伝達的手段

それから情報の伝達についても、時系列に話をしたいと思います。災害は、時間とともに様相が変わっていきます。初期段階では状況把握ということで通信するのですけれども（メールがいいという話もありますが）、プロフェッショナルな情報を親指1本で（携帯で）送るのはちょっと難しい。時間的にも余裕がないと思います。それで、音声に頼ることが多いということになります。

これは社会制度の問題ですが、日航機が御巣鷹山に墜落したときに、陸自と空自の間で通信回線が確立できないという問題がありました。組織の壁もあります。首長と連絡するのに警察無線を簡単に使えないかという課題もあります。警察無線は生きていても、行政連絡にすぐ使えるかと言うと、そこにはハードルがあります。自衛隊の通信装置を借りるというのも、行政電話が通じている限りは難しい。このように物理的には繋がっていても事実上は途絶しているというのが現実です。災害というのは本当に同じ顔をしていないので、どの段階でどういう判断をするのかということで、現場裁量を増やしておかないとうまくいかないということです。

発災直後から時間がたって、次に何が必要かと言うと、水と食料です。体の不自由な人に薬とかドクターをどう派遣するかという情報を伝えていくことも必要です。また7月の地震は夏でしたので、すいているコインランドリーはどこかという情報も有用になりました。いつ配給が来るのか、いつケアしてもらえるのか、薬はどこに行ったらいいのかというような情報は、実は放送に向かないのです。

大勢に同時に伝えるには放送が便利ですが、例えば生活関連情報をテレビ局がずっと

流すことに意味あるのかと言うと、そうじゃないのですよね。一番便利なのは避難所ごとに、物がいつ来るかという情報なわけです。一斉にマスメディアで伝えるような情報は、発災2日目以降では極めて少なくなっていくということです。情報を伝えるのに一番便利なシステムは何かと言うと、結局は紙なのです。避難所の受付とか事務所とかに張り紙が出されるのですけれども、「いつ水が来ます、食事はいつです、お風呂はいつです、男性の時間は何時です」という情報を、いつでも見られるようにしないといけないんです。放送で流す情報じゃないんです。結局紙に書く情報というのが一番ありがたがられるというわけです。従って、すべてITで解決するというにはなりません。

そして放送の規模という点では、県レベルの放送とコミュニティFMとでかなり対応が違います。発災直後に一番情報がないのは実は被災地です。ものすごく不安なのです。今回は、大きなテレビを早い段階で避難所に設置しました。自家発電を入れていたのです。

遠くにいる人は全国放送を通して何が起きているかがわかっているのですが、被災地には情報がない。今回もこういうケースがありました。原子力発電所が被災して、煙が出ているというのに、原発の3キロ隣のお宅では全然把握できないのですよ。東京の息子さんから電話がかかってきて、「原発は火が出ているけれど大丈夫か」と言われて、「え、そうなの」という話になるのです。実は放送局も同じです。被災地の中心にあるFMコミュニティ放送は、自分も被災者ですから発災直後の状況を把握できません。やはり被災地の状況を伝える力をもつものは、ラジオだろうと思います。

新潟大停電も経験しましたが、停電になるとテレビは映らないのですが、ラジオは電池があれば聞けます。私も毛布にくるまって知事室で一生懸命電話をかけていたのですけれども、電気が回復するまでに31時間かかりました。冬の寒い中で議会も開催しましたが、真っ暗な中でマイクも使わない議会を経験するのは1回きりなのだろうと思っています。

ワンセグもテレビを見るという意味では期待

できるのだと思います。ただワンセグの場合は、電池が数時間しかもちませんので、電池を気にしながらテレビを果たして見続けられるかどうかという問題があります。3年前の地震のときに、携帯基地局を復活させても電気が来ないということで、山のようにタップ積んでみんなで携帯を充電するというような状況になりました。簡単にワンセグがあればラジオの代替ができるというものでもないだろうと思っています。

やはり発災直後はラジオ、テレビ、そして時間がたつてくるとFMコミュニティ放送です。FMコミュニティ放送は、何が起きているのかという身の回りの情報をお互いに交換するのに極めて優れた仕組みだと思っています。それに加えて、避難所ごとに伝える情報は紙とマジック。これが極めて有用だろうということです。

インターネット

それからインターネットは可能性があると思っています。私は阪神淡路大震災が起きたときにカナダにいました。カナダにも関西出身の被災者の家族が結構おられるのです。でも外務省の仕組みは中央集権システムですから、本省から発信した情報は大使館を経由して各国の領事館に落ちるといような形になります。私がいたのはバンクーバーで（西海岸なのですけれども）領事館になりますから、1回カナダ大使館に入ったものが更に下りてくるのを待たないと情報が取れない。

ところがCNNを見てみると、亡くなった方が信じがたい勢いで増えている。もう不安で不安でしょうがない。でも領事館にいくら問い合わせても何の情報もないというような状況でした。当時、日本ではインターネットがなくてパソコン通信の時代だったのですが、カナダではもうインターネットが完全に動いていました。パソコン通信で現地の状況を把握しましたが、インターネットは大学と連絡をとるときに有効でした。結局「どんどん情報を取ってちょうだい」ということで、通信料を気にせずに情報を取りに行きました。ディテールは現地に近い所から情報を取るので、安心感を与えることができます。細かい情報をいつでも取れるとい

う意味でインターネットは有効だろうと思っています。

それから NPO などが行うボランティア活動というもの、インターネット抜きには語れないと思っています。どういうサポートがいるのか、いつどこに行ったらいいのかという、総合調整をする仕組みが双方向で必要なのです。放送ではできない人の配置とか呼びかけ、それから現地状況の情報交換、こういうのはやはりインターネットを使ってやるとよい。それもメーリングリストとかホームページを連携させるような形ですと、スムーズに対応できます。従って、災害時にどういう形で情報をハンドリングするかについては、特性に合わせ、いろんな仕組みを組み合わせなければならないということではないかと思っています。

ノウハウの伝達

このノウハウをどう伝えていくかということも大変重要な課題です。3年前の地震のときは、知事としては若葉マークでした。そのときに電話をいただいたのが兵庫県の井戸知事です。兵庫県では、そのとき豊岡町で水害の被害が生じていました。新潟県からのボランティアが兵庫県に向かって移動している最中に3年前の地震が起きました。新潟からのボランティアがあわてて引き返してくるということになったのですけれども、そのとき兵庫県は、豊岡町で水害がありながら、阪神淡路で災害を経験した職員(局長)を私の所に派遣してくれたのです。電話がかかってきて、「泉田知事、さっき職員送り出したから。何とでも使ってください」と。「送りましょうか」じゃないのです、「もう送り出しました」という連絡をもらいました。実際、兵庫県のチームが到着してありがたかったのは「地震が発生してから3日後に何が起きる、1週間後何が起きる、10日後何が起きる、1か月までに何をやっておかなければいけない」ということを、事前に早めに全部教えてくれたことです。それに対応して、先回りして手を打つことができ、本当にありがたかったと思っています。

ちなみに兵庫県のチームには、知事室の隣の応接室にパソコンを導入して、いつでも話が聞

けるように居てもらいました。今年、中越沖地震が起きる前に、能登半島で地震がありました。新潟県もコーディネートの要員を派遣しました。その後、谷本知事と輪島市長さんから、「泉田さん、本当に助かりました。事前に何が起きる、何が起きるというふうに言ってもらったので、ちゃんと手を打つことができました。本当にありがとうございました」と言われて、3年前の自分を見ているようで、デジャ・ビュ(既視感)という感覚をもったのですけれども、いかに対応していくかをどう伝えていくかということは大変重要な課題だと思っています。

実は43年前にもこの新潟市を中心とした大きな地震に遭っています。ご記憶ある方もいらっしゃるかもしれませんが、タンクが爆発炎上し、そしてアパートが横倒しになり、できたばかりの橋(昭和大橋)の橋げたが落下するということが起きました。日本で初めて液状化を認識させられた地震というのが、この新潟市で起きたのです。しかし43年前に起きた地震のノウハウは何も残っていませんでした。当時経験した人もいなければ、それから書き物も一切残っていません。40年以上前の対応ってそういうことだったのだらうと思っています。

災害の研究

災害としては最も研究しつくされた災害ではないかと言われている阪神淡路では、人と防災未来センター(財団法人)が兵庫県と神戸市とそれから京大の巨大災害研究センターとの協力で出来ました。そのサポートで中山間地型の災害対応研究をすることになりました。都市型の阪神淡路と、孤立が生じる中山間地型とでは対応が違うということで、京大の河田先生に研究交流をお願いしました。

京都、神戸で都市型の災害対応を勉強した後、国土の7割を占める中山間地型の中越大地震の勉強をしないと巨大災害研究センターの教授になれないというようなルートができれば、研究の拠点としていいのではないかと提案したところ、新潟大学も快く協力をしてくれて、災害復興科学センターという組織ができました。今、京都と神戸と新潟とで人事交流がなされていま

す。その先生もいらっしやいましたので、今回の対応は更に科学的に進めることができたかなと思っています。とにかくこういう災害というのは行政だけでは対応できません。NPO だけでもできません。学会だけでもできません。市民だけでもできません。これらがコラボレーションするようなそういう仕組みのコーディネートをしていくことが極めて重要だと思っています。

GIS の活用

大学間の連携のおかげで、GIS を使うことができました。映画なんか見ていると、災害対策本部のプロジェクターが出てきて、自衛隊と政府の高官とが並んで、どうやって災害対応しようかということで、地図がパッと映し出されまますよね。これと同じ仕組みが原発のオフサイトセンターにもあるのですが、今まで使われたことがありません。プロジェクターに地震が起きた場所を点で表すだけで、もう役割は終えているのです。それ以上の情報というのは今まで使われていない。つまりどうやって情報を作るかが考えられていなかったのも、結局最初の地図が出ておしまいということになっていました。

今回は時間ごとにデータをどんどん入力していきました。外から来た人には、柏崎刈羽エリアとは一体どこのことなのかと、地名を言われてもわからない。通水状況も言葉で言われるだけだと全然わからない。それらを地図に落とすとどうなるか。図 2 (GIS を活用した通水復旧図) を見てください。一番左の地図で色が薄緑の所が 20 日以前に通水した所、それから 21 日に通水した所、と順番に修理していくのですが、こうするとどこがうまくいってないのかわかるわけです。

ガスの工事と道路工事は一緒にやらないと直せないケースがあるのですが、これも、どこが遅れているかというのがビジュアルにわかるということで、どこまで復旧が進んでいるのかという情報を全員で共有して次の手を打つことができます。役所の組織って縦割りですから、ガスはガス、電気は電気、そして水は水という形

でやると極めて効率が悪いわけです。道路が壊れたら、直す順番が違おうとま動かないということで、毎回この GIS を作っていただいたのです。災害対策本部がどれだけ進捗したかという情報を全員でシェアできたというのは、極めてよかったと思います。

実は通水図だけじゃなくて、避難所の場所と人数、これを○で表した地図も作ってもらいました。どこに避難者がかたまっている、どこに物がうまく行き届いてないかというのも地図を見るとわかるのです。「あ、ここが滞っているよね」ということで、恐らく史上初めて、プロジェクターを使って災害対策本部員が災害の状況を共有しながら対応に当たったのではないかと思います。今回はボランティアで GIS の作業をやっていたということで、会社のお世話になりました。今後は仕組みの予算を計上し、お金を払ってでもやるべき作業だろうと強く実感しました。国にも仕組みづくりを働きかけて、ビジネスとして成り立つようにしていきたいなというふうに思っています。

被災者生活再建支援法が今国会で改正されてありがたかったんですけど、パソコンでキー入力して住宅の被災状況をピンポイントで把握できるような仕組みを京大チームが開発したこともありがたかったのです。今回初めて導入しましたが、これをうまく運用するとその後の行政の負担を下げることができますので、被災された方々の痛みを少しでも下げるという意味でも、大変有意義な取り組みができたと思っています。

協力の体制づくり

IT をどう使っていくのか、通信の部分はどう使っていくのか、情報の部分をどう使っていくのか、そして多くの人々のコラボレーションをどういうふうに進めていくのかということ、究極の状況で問われるのが災害だと思っています。普段も同じ問題を抱えています、災害時とは否応なく対応しなければいけないので、それは緊急事態として究極な状況で現れる。つまり災害時に対応できる仕組みというのを平時に拡張していくことによって、効率性が高まるので

はないかという気がいたします。

GISがどうして今までなかったのかについて京大の先生方とお話して「ああ、そうか」と気づいたのは、民間のGISの関係者や大学の先生方が災害対策本部員という指揮系統の中で情報をシェアできる体制を作ればいいのではないかということです。

私は役所に勤めていた頃から大学の先生方とずっとコラボレーションしてきました。アメリカでもホワイトハウスに大学生が入って研修をしている。それで政策の企画立案に携わっていくわけです。だから大学と一緒に政策企画立案するのは当たり前という感覚をもっているのですけれども日本はちょっと違いますよね。

そういう意味でも学会と行政とが協力して、災害時対応の経験を平時にいかしていくことによって、情報システム学会も社会的な役割を増していくのではないかと考えております。

今後とも是非コラボレーションをお願い申し上げます。私のお話を終わらせていただきました。

と思います。どうもご静聴ありがとうございました。

(拍手)

(司会) どうもありがとうございました。情報システム学会では、人間を中心とした情報システムを考えなければいけないという立場で活動をしておりますけれども、今回のお話では示唆に富む事例をたくさんご紹介いただいたと思います。

著者略歴

新潟県知事 泉田裕彦 (IZUMIDA Hirohiko)
昭和62年4月 通産省入省, ブリティッシュ・コロンビア大学客員研究員, 産業基盤整備基金総務課長, 大臣官房秘書課長補佐, 国土交通省貨物流通システム高度化推進調整官, 岐阜県新産業労働局長などを歴任。

平成16年新潟県知事就任, 現在2期目。

(<http://www.h-izumida.jp/profeel.html> より)