

地 動 儀

教訓の発信 —忘れてならないこと—

消防研究所理事長 室崎益輝



阪神・淡路大震災の10年を迎えるということで、震災の検証をはかつて震災の教訓を発信しようとする取組みが各方面で行なわれている。ところで、この教訓の発信において、忘れてならないことが2つある。

その1つは、震災の悲しみをしっかりと伝えるということである。検証では「みんなで助け合ってよかったね」という教訓を強調しがちになるが、それでは「防災の心」が生まれない。あのような悲惨なことは二度と繰りかえさない、というところから防災が始まるからである。その意味で、被災地は震災の悲しみを、もっともっと強く発信しなければならないのである。

他の1つは、体験というフローを制度というストックとして残すことである。検証では「震災の教訓が風化していく」と嘆きがちになるが、それでは「防災の力」は生まれない。新潟中越地震では、阪神・淡路大震災の経験を踏まえて生まれた「生活再建支援制度」が不十分ながらも、被災者の救済に役立った。つまり、体験は制度や慣習という文化となって初めて力をもつ。だからこそ、フローをストックにするために、都市復興や住宅再建の制度づくりに、もっともっと大きな声をあげねばならない、と思う。

目 次

- ◎ 阪神・淡路大震災から10年
- ▶ 住宅耐震化TOUKAI-0の取り組み (2)
- ▶ 行政の初動体制と情報通信 (2)
- ▶ 災害情報の進化 (3)
- ▶ どこでも、誰でも、メディアの時代に、災害情報研究の果たす役割 (3)
- ◎ 「新潟県中越地震」特集

被害軽減のための提言を

日本災害情報学会会長（東京大学大学院情報学環教授） 廣井 傲

昨年は、7月中旬に発生した新潟・福島豪雨を皮切りに多くの風水害が各地で起きました。なかでも、10月20日から21日にかけて日本列島を直撃した台風23号は死者・行方不明者が90人を越え、昭和が平成に変わってから最大の人的被害が出た水害になってしまいました。また、その2日後の10月23日には新潟県中越地震が発生し、阪神・淡路大震災以降最大の40人の死者を出していました。

そして、これらの一連の災害に関して、災害情報に関わる多くの問題が顕在化しました。危険地域の住民に対し、避難の勧告や指示をどのような基準に基づいて、どのようなタイミングで出すべきか、視聴覚に支障がある高齢者などに対して、避難勧告や避難指示などの重要な災害情報をいかに伝えるべきか、また地震に伴う土砂災害によって孤立した集落との情報連絡をいかにして行うべきかなどがその例です。

災害情報学会の会員諸氏よ。ぜひ、それぞれ専門的な立場から、これらの問題の解決に向けて、さまざまな具体的な提言を社会に向けて発信してください。そして、そのような提言が、被害の軽減に寄与することを強く期待しています。

日本災害情報学会 第6回 学会大会報告

大会実行委員会副委員長（東京大学地震研究所助教授） 鷹野 澄

日本災害情報学会第6回学会大会（実行委員長阿部勝征東大地震研究所教授）は、11月19日、20日の2日間、東京大学山上会館で開催されました。事前申込の研究発表38件、新潟県中越地震の緊急報告4件（内当日追加1件）、特別講演1件、そして、学会シンポジウムと盛りだくさんで、大変充実した2日間でした。



昨年は、新潟・福島・福井の豪雨災害、たび重なる台風災害、浅間山噴火、紀伊半島沖の地震など次々と災害が続き、学会申込み締め切り後も、台風21号、22号、23号の豪雨と暴風災害、新潟県中越地震災害など大きな災害が発生しました。そのような状況で開催された大会であった為か、過去最高の201名が参加されて、盛況な大会となりました。

大会実行委員会では、当初から緊急報告の枠を設けて、土井恵治先生（東京大学助教授）と陶野郁雄先生（山形大学教授）に、最新情報を報告して頂くようお願いしていました。その後新潟県中越地震が発生し中村功先生（東洋大学教授）を加えた合計3件の緊急報告に変更し、さらに直前に伊藤和明先生（防災情報機構会長）の緊急報告が追加されるなど、大会当日まで何度もプログラムを変更しました。その甲斐あって、多くの参加者に有益な情報が提供できたのではないかと思います。また、本学会恒例の特別講演と学会シンポジウムも大変盛況でかつ有益でありました。講演者およびパネリストの皆様に心よりお礼申し上げます。

今年のように次々と大きな災害が多発する時代を迎えて、わが災害情報学会が取組むべき課題は、ますます増加しつつ重要になってきていると感じます。災害情報学会が社会に対して提言することも必要になってくるでしょう。まさに、これからが、本学会の真価が問われる時ではないかと思います。会員各位のより一層のご活躍を期待したいと思います。

次回は今年の10月28日、29日に京都大学で開催されます。皆様その時までお元気で、また会いましょう！

■第11回理事会報告

日 時：2004年11月19日（金）

会 場：東京大学 山上会館

出 席：伊藤、河田、阿部、大西、川端、
五味、陶野、藤吉の各理事、伯
野、谷原の両監事**1. 会員動向**

①会員現況 548人（法人）

内訳・正会員471 学生会員23

購読会員25 賛助会員29

②入退会者(03.10.15～04.11.15)

入会 78人（法人）

退会 50人（法人）

2. 3年間会費滞納者7人を除名会則第3条、運営規程第6条により、
2004年度末をもって除名する。**3. 会長・副会長 4月に退任**廣井脩会長、伊藤和明副会長、河
田恵昭副会長は、2005年4月23日を
もって在任期間が2期6年となり、
会則15条2項により退任する。後任は、
4月23日以降に開催される理事会で
選出する（会則15条1項）。なお、現役員は役員退任後も引き
続き理事としてとどまる。**4. 理事・監事の改選**現理事・監事は、2005年4月23日
をもって、3年の任期が終了する。首藤伸夫理事、重川希志依理事は
退任し、他は留任する（会則16条）。**5. 新理事の選出**新理事に吉村秀實氏、岡田弘氏、
吉井博明氏が選出された。**6. 委員会報告**企画委員会（田中淳委員長）から、
デジタル放送研究会の設置、企画委
員会体制の見直しなど。広報委員会（干川剛史委員長）から、
さらに「学会のレーダー」となる広
報活動を目指すなど。学会誌編集委員会（吉井博明委員
長）から、「災害情報」第3号の編
集作業状況、編集委員の交代など。**7. 2003年度収支計算書、2004年度
予算書 承認****8. 次回第7回学会大会決定**

2005年10月28日（金）～29日（土）

京都大学防災研究所

第7回学会大会実行委員長は河田
恵昭理事に決定。以上は翌日開催された第6回総会
において全会一致で承認された。**第6回大会予稿集販売**

2000円（非会員3000円）

ご希望の方はメール、FAXで、事務局
へご注文ください。第2回から5回大会の
予稿集も在庫があります。**特集 阪神・淡路大震災から10年 何が変わったか****住宅の耐震化TOUKAI-0の取り組み**

静岡県防災局危機管理室 岩田孝仁

東海地震対策を静岡県が始めた25年ほど前から、口ずっぱく耐震診断、補強の必要性を説いてきたが、静岡県内の木造住宅の耐震診断率は、阪神・淡路大震災以前は5%程度、震災後も7%程度であった。これではまずいと、静岡県は2001年度から木造住宅の耐震化プロジェクト「TOUKAI-0」をスタートさせた。東海地震の「東海」と住宅倒壊の「倒壊」をもじったプロジェクトである。



制度の一つは、希望者への耐震診断専門家の無料派遣である。この制度を使って昨年10月までに約3万7千件の診断を行った。県民の耐震診断の実施率も徐々に上向き、2003年度には15%となった。

一方、耐震診断をしない家に理由を聞くと、「診断をしてしまうと補強など経費のかかることを考えなくてはならなくなる」、「どうせ、診断しなくても地震で壊れるのは分かっている」などの答えが返ってくる。このため、木造住宅の耐震補強工事費についても、2002年度から県で30万円を補助（2004年度からは高齢者世帯などには市町村とあわせて20万円の上乗せ補助を実施）し、耐震補強の推進を図っている。

昨年10月末で、専門家による耐震診断は約3万7千棟、また県の補助金を受けた耐震補強は約2,100棟実施されている。「ようやく」というのが担当者の実感であろう。2003年度の耐震補強803件の平均工事費は178万円。この内、150万円以下は400件（50%）、130万円以下は315件（39%）で、案外経費はかかっていない。ちなみに写真は我が家の耐震補強工事風景で、基礎と耐震壁を、既存構造の外側に抱き合わせて増設した。残念ながら、県の補助制度ができる前のため自己資金100%でしたが。

行政の初動体制と情報通信

人と防災未来センター 越山健治

阪神・淡路大震災の教訓のひとつとして「行政の初動対応」が挙げられ、特に「情報空白期」をどのように克服するのかという課題について多くの対策がなされてきた。中でも初動時の対応要員確保の計画や防災専門部局の設置などと並び、災害情報システム構築が自治体計画の中で取り入れられたのはこの10年の大きな変化である。これらは被害予測システムであったり情報連携システムであったりするが、気象庁の震度計ネットワークの充実とあわせて、地震発生時の状況把握のための情報を数段早く、正確につかめる技術は確立してきたといえる。一方で、災害情報が過度に集積されることによる混乱や、情報が入手されないことに対する業務量の増加、システム依存による冗長性の欠如といった問題も指摘されているのが現在の状況である。また、これら情報技術による対策を行える自治体は予算的な制約から一部にとどまっており、自治体間格差が生まれてきていることも事実である。

このような状況において今後考えるべき点として2点挙げる。1点目は利用する側のリテラシーの向上である。システムに写し出されるデータを判断し、災害の全体像を見極めるためには相応の能力が必要である。システムを構築することによって達成されるのではなく、これらの情報をいかに災害対応に生かすのかといった課題が残されている。2点目は情報連携の高度化である。システムが存在しても、業務量の増加やシステムの不慣れ、時間がないなどの理由で情報共有や連携が困難な事例が数多く報告されている。機関を超えて連携すべき情報について要件定義を行い、実効性のある情報連携システムを構築することが必要である。日本近海で発生が予想される広域地震災害では情報連携が重要なテーマとなる。情報技術を利用したより有効なシステムの構築とともにそれを機能させるしくみづくりも必要であるといえる。

災害情報の進化

東洋大学 中村 功

阪神大震災から10年たち、災害情報もずいぶん進化した。しかし中越地震の状況を見ると、その歩みは決して一直線ではないようだ。

例えば震度情報。震災後、震度階級の見直し、計測震度の導入と速報化、地震計の高密度配置などの対策が進んだ。その結果、中越地震では小千谷や十日町の震度6強が速報され、防災機関の初動対応に貢献した。しかし肝心の震度7は、新潟県の衛星系防災無線が、停電により機能を停止したため、1週間後によく判明した。阪神大震災の時には、兵庫県の同様のシステムがバッテリーを使い果たした数時間後、発電エンジンが動かず、機能を停止している。その後の十勝沖地震の時は、北海道のシステムが停電後もバッテリーで機能し、津波警報の伝達に役だっている。しかし新潟県では、兵庫県や北海道にあったバッテリーがなかったので、停電直後から機能を停止してしまったのである。

一方放送は、北海道南西沖地震の後に、津波警報の迅速化などの進歩があった。阪神以降はフラッシュバック映像や役場への電話中継などリアルな報道への努力、L字スーパーなどの表現上の工夫、そして安否放送のコンピュータ処理等の努力がなされてきたが、その防災上の効果はいまひとつである。安否放送は被災地外からの問い合わせばかりだし、役場の電話中継はかえって防災活動の障害となっている。また、災害用伝言ダイヤルの告知なども、災害によって、多かったり少なかったりであるし、カーナビ等で早くからテレビを見る被災者もいるのに、テレビは依然として被災地外向けの「報道」が主体である。

このようにみると災害対策には、3歩進んで2歩下がる的なところがある。災害経験から得られた智恵が、組織間や世代間でなかなか共有されにくいことが、その原因の一つであろう。来るべき次の災害に備え、智恵を集め、組織や世代を越えて共有化していくことが、今後ますます重要なのではないだろうか。

どこでも、誰でも、メディアの時代に、 災害情報研究の果たす役割

時事通信社 中川和之

日本でのインターネットの民間利用黎明期だった阪神大震災から10年。広く情報を発信するメディアは専門機関=プロだけだった時代から、誰でもインターネットを通じて世界中に情報発信が出来るようになった。災害対応も、かつては専門機関の仕事とみなされていたが、今や普通の市民によるボランティア活動は災害時に不可欠の存在だ。

震災当時は、まだパソコン通信の全盛時代だったが、メーリングリスト、ホームページ、掲示板、ブログなどと、使えるメディアは増え、被災地のボランティアセンターがホームページを開くのは当たり前。GPS機能付き携帯電話で写真を撮れば、素人でもWebGISマップ上に写真と情報を貼り付けるのも可能になってきた。これらのツールは、うまく使いこなせばボランティアや市民の活動に大きな力を与える。一方で、リンクのしやすいブログが発生源となって、中越地震では救援物資などのチェーンメールが発生するなど使われ方はこなれておらず、災害情報リテラシーはまだ不十分なのが現状だ。

かつては専門機関の手元にしかなかった情報が、行政や民間企業、研究者などから詳細に発信されるようになり、災害についての基礎的な知識から、現場の対応経過までも知ることが出来る。一方、ボランティア活動のためや被災当事者としての情報発信があり、それを支える情報ボランティアの活動が一般化。平時の地域防災の取り組みを、ホームページで紹介しているところもある。

災害情報は、伝達者側の専門機関と、受け手の市民との間の問題として語られてきた。ボランティアや市民、専門機関が、インターネットというメディアを得て、「災害」の側面も「情報」の面も受発信する双方向になっている。2004年の災害時には、国や自治体から情報ボランティア的な情報発信がなされたのも示唆的だ。災害情報学会として、この問題に果たすべき役割は大きいと考える。

安心情報として使われた台風情報

福井地方気象台 饒村曜

平成16年7月18日、活発化した梅雨前線によって福井県北部では明け方から昼前まで記録的な豪雨となり、福井市街を流れる足羽川の堤防が昼過ぎに決壊するなど大災害が発生した。

福井豪雨では、防災機関の対応が早かったと言われるが、ボランティアの立ち上がりも早かった。福井県には平成9年のナホトカ号重油流出事故から「福井方式」があり、基金の積立やセンターを作るシステムを持っていた。

豪雨当日にはセンターができ、行政もすぐに参加している。6万人のボランティアには基金から保険がかけられ、各種情報が素早く伝達されると同時に、現場の声がすぐに反映できている。

福井豪雨後に台風第10号が東海沖を西進したとき、福井地方気象台では福井県の依頼で図形式の台風情報を作成している。これは、東海地方からの多数のボランティアによけいな不安を与えたくないという県の配慮で、台風が東海地方に接近していないという安心情報として使われている。

災害報道の受け手として…

日本赤十字社愛知県支部

防災ボランティア 野牧泰士

2004年は豪雨・大地震などの大災害が発生し、その度にニュースやラジオ等で刻一刻と変化する情報の収集に追われていました。その中で台風の発生・上陸の報道が発信されました。台風は進路がほぼ特定できるなかで注意報、警報などにより対応が出来るものと思います。

しかしながら毎年のように、高齢者やご年配の方々が台風が来ると分かっているのに屋根等の屋外で修理を行い転落などの事故が発生しています。確かに台風接近時は家の周囲、川などが気になります。報道では外出しないようにして下さいと呼びかけていますが最終的には情報の受け取り手の判断になります。

また今後普及すると思われる早期地震情報配信（ナウキャスト）でも、さあ地震が来ると言わてもどうすることも出来ない人のためにもただ地震が来る、台風だから外に出ないというだけでなく、こういう対策をとって下さいなどと具体的な理解のしやすい情報の発信が必要だと思います。

学会プラザ

第3回災害情報勉強会開催される

企画委員会のシンポジウム小委員会（安養寺小委員長）による第3回災害情報勉強会が2004年12月10日、講師に池谷浩理事（(財)砂防・地すべり技術センター専務理事）を迎、「土砂災害情報の課題と現状」と題して開催されました。

土砂災害対策の歴史的背景と経緯から始まり、土砂災害情報の課題として、予知予測の困難性、同一地区における発生頻度の低さから災害伝承がされにくいくこと、防災行政担当者の認識と住民の関心の薄さなど、課題が提起されたあと、平成15年の水俣土石流災害の実態を例にとって、災害の実態、防災情報の問題点などが詳しく解説されました。さらに、新潟県中越地震に伴う土砂災害の特徴や、今後の地域復興へ向けた取り組みへの提言（これはニュースレターに寄稿されたものの予告編です）についても補足説明があり、1時間半をフルに使って熱のこもったお話をしました。また質疑も進行が懇親会へ移るタイミングをはかりかねるほど、熱心に行われました。

講演後は、勉強会恒例の懇親会です。今回は趣向を改め、勉強会と同じ会場で格安の立食形式で行いました。参加者はサークルをつくりて自由なディスカッションを行い、その間を講師の池谷氏が回って話題に参加するという、実際に充実した時間を持つことができました。

丁度1年前に第1回勉強会を開催した時には、（この勉強会を続ける

ことができるのかな？）と一抹の不安を抱いたものですが、第3回が成功裏に終わったことで企画委員会としても希望を抱いています。これも過去3回の勉強会に手弁当でご尽力頂いた講師の方々、積極的に勉強会に参加して頂いた会員の皆様、そして会場提供等のご援助を頂いた各機関の賜物と信じています。次回はどうのようなテーマで開催できるか、請うご期待というところですが、会員の皆様のご要望をお聞かせ願えれば幸いです。（安養寺信夫記）

●書籍紹介

◇柳田邦男編『阪神・淡路大震災10年—新しい市民社会のために—』（岩波新書、2004.12、700円+税）

阪神・淡路大震災から10年。編者によるあとがきには「被災地での生活再建やまちの復興の問題は、被災地だけの問題ではなく、これからこの国で生きていく人々にとっては、ほんとうに生きがいを感じられる人間らしい生活をしていくことのできるまちづくりや生活圏づくりをするうえで、普遍的な側面を多々含んだ貴重な経験なのだ」とある。

このことを「まだら復興」「八割復興」「帰還率」「障害者市民」「外国人県民」など復興を巡るキーワードを通じて読みとることができる。

◇鈴木淳『関東大震災—消防・医療・ボランティアから検証する』（ちくま新書、2004.12、720円+税）

著者は歴史学者。多数の史料から震災当時の防災機関や団体などの動きを丹念に読み解く。これからの防災を考える上で興味深い一冊だ。

編 集 後 記

ニュースレター20号は、阪神・淡路大震災から10年の1月17日発行となりました。それを節目として「阪神・淡路大震災から10年 何が変わったか」について、また、「新潟県中越地震」についても特集を組み、住宅・行政・メディア・砂防・情報通信・ボランティアという観点から検証を試みました。ぜひ、ご一読下さい。昨年は、災害多発の年でしたが、今年は、平穏なよい年となることを祈念いたします。

▼国連防災世界会議で「ぼうさい探検隊」と「ラジオフォーラム」実施。詳しくは損保協会に。（田）▼災害は増え社会の体力は下降気味。依存から自立への意識改革が必要では。（辻）▼昨年は災害史だけでなくボランティア史的にも大きな年でした（渡）▼2月1日避難指示解除の三宅島。復興と避難先残留者の難問山積み（干）▼10年間で、理解者は着実に広がっている。これからが本番だ。（中川）▼首都圏直下の備えが緊急課題。事前の備えが被災者を救う。（東）▼年々変化する災害の様相に適応した『情報』が必要と痛感するこの頃です。（荒）▼昨今の自己責任論、災害でも同じか。あれほど備えをと言ったのに…（中村）▼中越震災の各所で「10年」の努力が活かされている部分も感じます。（黒）▼行政情報…「いつ」、「何を」を本気で考えるときを痛感（秋）▼インド洋でM9の大地震と大津波・津波警報で日本は協力できないか（天）▼昨年に相次いだ大災害には我々の日常の脆弱性を痛感させられた（加）

事務局だより

■入退会者（2004.10.1～2005.1.10・敬称略）

入会者

正会員 竹村 齊、恩藤典子、有賀元栄、羽原順司、松本浩司、西明一茂、鈴木信行、高祖研一、加藤匡宏、仲谷善雄、杉本 靖、池田吉男、瀬畠義孝、高橋英彦、関 英男、山下一、浦野 愛、高嶋三郎、奈良義明、池田泰浩、黒川興及、村澤 文仁

学生会員 小山正剛、岩崎広志、五十嵐 真

購読会員 佐々木 徹、遠藤謙二、清水 晓、深井康行

賛助会員 （株）ウインディネットワーク、西日本電信電話（株）

退会者

正会員 李 鍊、太田 裕、小林 弦

■2年間会費滞納者への送付停止

これまで、会費を3年間滞納し除名処分になるまでは、ニュースレターや学会誌などを送っていたが、会員一人当たり約1万円の経費がかかっている中で、それを続けることは会費をきちんと納めている会員に対し失礼になるなどから、昨年7月から2年間にわたる会費滞納者への発送を止めた。

学会が発足して5年経ち、学会らしい活動が出来るようになり、その分、経費もかかるようになった。各位の手元に届いたニュースレターなどは天から降ってきたわけではないことを、再度、ご理解ください。

■メールアドレスを教えて下さい。

学会事務局からのメール「災情学会・連絡報」、届いていますか。事務局では、急な事務連絡などはメールで案内をしています。メールアドレスの届出のない人には大事な連絡は手紙でお知らせしています。

最近、事務局から「災情学会・連絡報」が届いていない人、メールを始めた人は事務局へご連絡下さい。

tokio@jasdis.gr.jp

会員への一斉メールは必ずBCCで送りますので、ご安心下さい。

新潟県中越地震に想う

文化放送報道部 高橋民夫

2004年10月23日の夕方、最大震度7の地震が新潟県中越地方を襲い、被災地に大きな痛手を与えました。長岡市や小千谷市など市街地でも被害が出たほか、普段は平和で穏やかな環境に包まれた山間地が壊滅的な被害を受けました。柔らかい地盤が集中豪雨で十分に水分を含んでいたことも被害を大きくした要因となっています。集落を結ぶ道路がズタズタに寸断されたことも復旧活動を遅らせる大きな要因となっており、道路が「ライフライン」であることを証明しました。今回の地震被害が発生してまもなくマスコミ各社はそれぞれ上空から被害の様子をレポートしましたが、それらの中に次のような表現がありました。共同通信記者のレポートです。

「山古志村は静かな山間の村ですが、地震で焼けたのでしょうか全焼した家屋がまだ煙をくすぶらせています。その前で住民5~6人が我々の取材ヘリに、タオルで手を振っています。」というものでした。

これを聞いて私は今から40年前、1964年6月の新潟地震のことを思い出しました。私は過去の地震放送のときの録音テープを集めていますが、まさに民間放送が始まって十数年目の大きな地震災害であった新潟地震のとき、地元新潟放送の災害報道で「ラジオはライフライン」を証明するような内容が放送されたのです。やはり上空からの記者レポートでした。「物見山に避難した人たちが見えます。小さい子供たちは元気よく手を振っています。（ここで急に声が高くなっています）イエ違います！必死に手を振っています。高度を下げてみましょう。アッ見えます！水！水！と書いてあります。スタジオの○○さん！物見山に避難している人たちは水！水！を求めています。（スタジオ受けて）はい！物見山に避難している人たちは水を求めているのですね。わかりました。被災者の皆さん、全国から支援の手が差し伸べられています。頑張りましょう。」とスタジオのキャスターが呼びかけて終わっています。

この放送を受けて物見山の被災者たちに水が届けられたということで、上空から子供たちの必死の様子に気がついたレポーターに敬意を表すると同時に、今回の40年目の一一致に原点を見た感じがしました。

新潟中越地震と土砂災害

(財)砂防・地すべり技術センター専務理事
日本災害情報学会 理事 池谷 浩

今般の中越地震では強い震動により各地で山地の崩壊や地すべりが発生し、多くの被害を与える。

11月26日現在、国土交通省砂防部の調べによる土砂災害件数は、地すべりによる災害131件、がけくずれによる災害115件、土石流による災害21件の計267件、土砂災害による被害は死者4名、全・半壊39戸となっている。

空中写真の判読から約1700箇所の崩壊や地すべりが、主に震度6弱以上の地域で確認されている。

今回の地震では尾根部や崖の肩部の崩壊とともに地震直前の降雨が地震動の応力集中のおこりづらい凹斜面での崩壊



に影響を与える状況が見られる。特に降雨により地下に水が保水されていた斜面や、ため池の欠壊などからの崩土は流動化し、長い距離を移動して被害を助長している。

中越地域は我が国でも有数の第三紀層地すべり地であり、もろい地質も土砂災害の要因の一つとしてあげられる。

特に地すべりなどにより生じた河道閉塞（写真は東竹沢の河道閉塞）に伴い上流域では水没が生じている。

従来はこれらの河道閉塞に対しては大型の重機により通水断面を確保することで湛水を防ぐ対応がなされてきていた。しかし今般の災害では道路が破壊されて重機がすぐに現地に入らないという厳しい条件と降雨が重なって水没被害が発生したものである。現在、その対策が国交省により実施されている。

特に崩壊や地すべりが集中している芋川流域を主として、斜面や田畠などいたるところに亀裂が走り地盤そのものの劣化が見受けられる。今後の融雪や大雨によりこれらの脆弱な地盤がどう変形するかが一大問題である。今後土砂移動現象について監視するシステムを構築し、災害の防止にあたることが重要課題と言えよう。

一方で砂防堰堤が土砂災害を防止している姿が各地で見受けられている。地震対策として施工されたわけではないのだが、地震災害にも有効な対策となっている。やはり予防的対策が土砂災害には必要であることが示唆されている。

新潟県中越地震での通信事業者の対応

(社)電気通信事業者協会 安全・信頼性協議会会長
東方幸雄

新潟県中越地震の発生と同時に新潟県内では、NTT東日本の57の電話交換所が一斉に停電した。交換機には駆け付け時間を考慮し、最低10時間以上保持できるバックアップ用のバッテリーが備えてある。更に、多くのお客様を収容している交換機にはエンジンも併設されている。発災後、移動用電源車や可搬型発電機を全国から新潟県内に入れ、バッテリーの残保持時間を考慮しての対応であった。また、中継伝送路はループ化や2ルート化されていたため、山古志村など土砂崩壊や道路寸断等で避難指示が出された地域を除き、地域全体での電話サービスの停止には至らなかった。

阪神・淡路大震災の時には、揺れでバッテリーが転倒したりエンジンへの軽油供給パイプが外れエンジンがストップし、結果的に交換機が止まり約9万のお客様の電話サービスが停止した。これを教訓にバッテリーの転倒防止のために一体化したり、軽油供給パイプのフレキシブル長尺化の対策を講じたことも今回、功を奏したようだ。

一方、今回の地震では広域に停電し道路が各所で寸断され、移動電源車等が携帯基地局まで行けなかったことも重なり、基地局のバッテリーの電池切れで多くの携帯基地局が使用不能となった。携帯各社でバッテリーの保持時間は異なり、3時間～10数時間程度の容量であった。

今回のような山間部等の地震では、都市部に比較し駆け付け時間を要するため、携帯各社ではバッテリーの長時間化について検討に入っている。また、今回土砂崩れにより通信ケーブルが全て切れ孤立してしまった小国町では、町が常備していた衛星携帯電話が通信の最終手段として有効であった。各自治体や企業等は、非常時に備え通信手段の多様化が必要だ。

被災住民の安否情報の伝達については、「災害用伝言ダイヤル171」のタイムリーなテレビ放映やテロップの挿入等により、過去最多の約35万件の利用であった。しかし、利用状況を分析すると、被災地内より県外からの録音が多く住民への更なる啓発活動が必要だ。また、NTTドコモは今年4月中旬から音声とパケットをそれぞれ独立に規制する方式に切り替え、今回の地震でもパケットの規制を掛けずメール等は使えた。非常に有効な方式であり携帯各社でも検討が必要だ。

<ボランティアとインターネット> blogサイトの威力と情報リテラシー問題 大妻女子大学人間関係学部助教授 千川剛史

新潟県中越地震発生から一週間経った2004年10月30日、筆者は、被災地の災害ボランティア活動を情報面で支援するべく「長岡市災害ボランティアセンター(VC)」に赴き情報担当スタッフとして活動を開始した。その後、數回にわたって長岡市災害VC等でインターネットを活用した情報支援活動を続けてきた。

「新潟県中越大震災(新潟県命名)」では、長岡市・小千谷市・川口町など各地の災害VCのblog(weblog)サイトには、ボランティア募集、支援物資・活動支援金の提供を呼びかける記事が掲載され、全国の人々がそれに応え、たくさんのヒト・モノ・カネが現地に集まり、災害ボランティア活動に貢献・活用されている。

他方で、Web上から簡単に掲載記事の更新作業や整理、相互リンクができるblogサイトが、地震発生後、雨後の筈のように開設され、そこでは、主に不特定多数の人びとが、個人的な立場で震災に関する様々な情報をやり取りしている。

しかし、そこに掲載される情報が、古くなるなどで現地の状況とずれる場合、災害VCの活動に混乱をもたらすことがある。

例えば、11月下旬に、長岡市災害VCへ大小の乾電池約1万本が、事前の連絡なしに支援物資として送られてきて、ボランティアが仕分け作業のために多くの労力と時間を費やした。

それを現地で知った筆者は、多数のblogサイトを閲覧して、その情報源と思われる(十日町市の避難所でボランティアをしていると思われる人物が11月上旬に「とにかく乾電池がいくらでも必要である。送ってほしい」という旨の)記事を探し出し、災害VCの運営責任者に知らせたが、後の祭りである。

この事例は、笑い話で済んでしまうだろうし、また、blogサイトにその記事を掲載した人物も、それを読んで大量の乾電池を送ってしまった人物も、善意から行ったことなので非難しがたいが、しかし、こうした行動は、情報リテラシー(状況を適切に把握して情報の受発信を行う能力)に問題ありではないだろうか。

<行政の広域連携> 自治体間の広域緊急支援の課題 東京都総務局総合防災部 情報統括担当部長 八木憲彦

災害対策基本法では、災害時に自治体間で相互に協力すべきことを定めているが、具体的な協力のやり方は個々の自治体に委ねている。今回の新潟県中越地震について東京都と新潟県の関係で言えば、相互応援協定の締結はなく、唯一、全国知事会の災害時広域応援協定があるのみであった。

都は10月23日の発災直後から、被害情報の収集に当たり、翌日には関係局を集めて、いつでも支援要請に応えられるよう緊急物資や人の派遣などの検討を始めた。しかし、県の対策本部に問い合わせても具体的な要請をもらえる状態ではなく、マスコミが各避難所での食料の不足など深刻な事態を伝えているのを見るにつけて、支援に備えてスタンバイしている側にとっては、苛立ちが募るばかりという状態が続いた。それでも何とか支援要請を取り付け、24日から25日にかけて災害医療チームや緊急物資の搬送にこぎつけた。

新潟県や被災市町村と事前に応援協定を結んでいた自治体では、かなり迅速に支援活動を行ったようであるが、他の多くの自治体は、都と同じようなジレンマを抱いていたものと察せられる。もちろん、このような緊急時には、相手の要請を待たずに必要と思われる支援物資や人材をとりあえず被災地に送るという選択肢がないわけではない。実際にそのような判断で支援に向かわせた自治体もあったと聞いている。

しかし、多くの自治体がマスコミ情報等だけで勝手に被災地に乗り込んだとしたら、逆に現地に無用の混乱を招くことになりかねない。また、支援が集中する被災地とそうでない被災地との格差も問題になるだろう。

もし現地に、被災自治体に代わって広域的な支援の受け入れ調整を行うセンターが機能していたら、もっと迅速的確な支援体制が敷かれたのではないか。その意味では、全国知事会が広域応援協定で都道府県の調整を行うことになっているが、今回の地震では、最初は地元の北海道東北ブロックだけの支援にとどまり、他の都府県に広域応援を求めてきたのは、震災3日後の26日であった。震災直後の自治体間の緊急支援はどうあるべきか、今後に課題を残したといえよう。