

CIDIR Report

CIDIR 災害意識定期調査にみる地震・津波意識

2012年には、5月に突風等てつば市ほかで死者3名を含む、大きな被害が発生した。また、2011年11月から2012年3月31日までの雪にともない113名が亡くなった。また、災害情報という面では、南海トラフ巨大地震津波の被害想定など被害想定結果が相次いで発表された年でもあった。想定外を防ぐという東日本大震災の教訓から実施されたものだが、防災対策面でのように活用すべきか多くの議論をよんだ。

それでは、国民は、これらの災害や被害想定をどのように受け止めていたのであろうか。東京大学大学院情報学環附属総合防災情報研究センター (CIDIR) が実施した定期調査から、その動向を見てみよう。この定期調査は、災害情報の認知度や防災意識の動向を把握することを目的に、全国の20歳から69歳までの男女3,000サンプルを対象としたWEB調査で、2012年12月に実施したもので、今回は4回目当たる。

まず、日常生活の中で不安を感じる対象としては、「年金や社会保障」(81.4%)や「景気動向」(79.8%)が4回の調査を通じて、常に高い。これに対して、自然災害は昨年引き続き3番目にあげられており、71.2%と高い水準を維持している。2011年調査では、10番目から4番目に急上昇した「原子力事故」は、今回は11.1ポイン

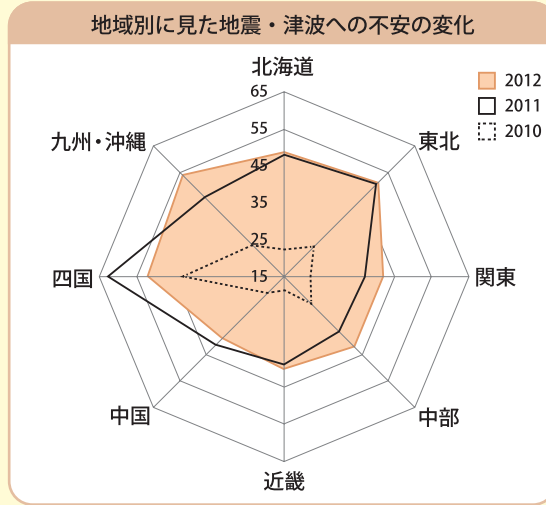
ト下げたものの、自分や家族の「健康」(67.0%)に続く、「交通事故」(59.2%)や「新型インフルエンザ等の感染症」(58.9%)と同水準の58.7%であった。

自然災害の中では、地震に対する不安が85.9%と最も高い。ついで、竜巻が40.9%と昨年よりも10.5ポイントあげ、津波と同水準となった。5月に発生した竜巻災害の影響がみられる。

2011年に2番にあがった津波は、3.6ポイントと若干下げ、40.5%となった。図に、前回2011年と今回2012年の不安の程度を地域別に比較した。九州・沖縄と関東、中部では2012年末の方が前年よりも不安が高まっている。このことは、被災体験というよりも、その後の危険性の指摘が影響している可能性がある。しかし、四国は前回よりも下がっている。前年の不安が極めて高い水準にあったため、今回の不安水準が下がったと言っても、九州・沖縄を若干下回る程度である。

いずれにせよ、沿岸部の津波意識を詳細に調べているわけではない今調査からだけでは単純には結論を出せないが、問題意識と共に、ひとつの結果として報告しておきたい。

\*なお、本調査はライフライン・マスコミ連携講座寄付金による。田中(淳)



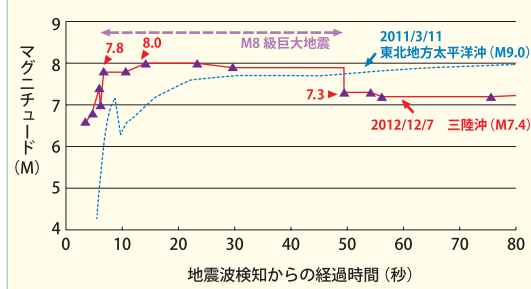
防災コラム

緊急地震速報で2度目のM8.0が示した課題

前号で紹介したCIDIR開発の緊急地震速報の学内放送設備による初めての館内放送が2012/12/7 三陸沖(M7.4)の地震で流れた。気象庁が緊急地震速報(警報)を発表したとき、本郷キャンパスは警報地域の外であったが、本放送設備の大地震対応(前号参照)により、揺れが到達する60秒以上前に「巨大地震です」[安全な場所で身を守って下さい]と放送が開始された。

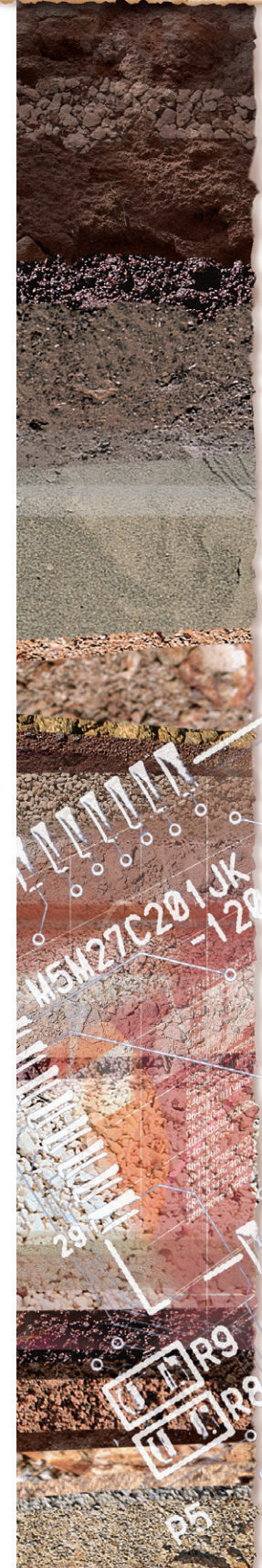
この時の緊急地震速報のマグニチュード(M)は、地震波検知から6.6秒後にM7.8、14秒後にM8.0と急速に大きくなり、その後49.5秒後にM7.3に下方修正されるまでの約43秒間M7.8~M8と過大評価されていた。それまでに緊急地震速報で最大級のM8を発表したのは、2011/3/11 東北地方太平洋沖地震(M9.0)だけである。この時は、地震波検知から65秒後にM7.9、80秒後にM8.0と発表は遅かったが、地震学的にみると「M8の断層破壊に要する時間は30~60秒」(菊地、2003)であるからやむを得ない。むしろ12/7三陸沖(M7.4)の時に、M7.8やM8.0が地震検知後6.6秒や14秒といった短時間に示されたことの方が不自然なのである。今回は「警報が早く広く出たのだから結果オーライ」では済まされない。緊急地震速報で最大級のM8が巨大地震でもないのにたやすく出されるのなら、その情報の活用は極めて困難となる。(鷹野)

2012/12/7 三陸沖(M7.4) 緊急地震速報のマグニチュード



編集後記 CIDIRの窓から

CIDIRでは、昨年度から災害情報研究会を開催しておりますが、2013年は、「首都直下地震—今取り組むべき課題—」をテーマに連続研究会を開催する予定です。2013年の第1回研究会は「被害想定」をテーマとして1月28日に開催し、話題提供者の加藤孝明准教授(東京大学生産技術研究所)、参加者25名とともに議論を行いました。首都直下地震時には、今までの研究領域の範囲にないような新たな技術的・社会的課題が顕在化する恐れがあります。本研究会は、様々な分野の専門家が集い、異分野連携により解決すべき首都直下地震への課題を明確化し、新たに求められる研究課題について議論することを目的としています。研究会の案内はHPにも掲載しています。次回以降も、交通・物流・経済・法制度など、様々な領域に焦点を当てて研究会を開催予定ですので、ぜひご参加いただけたらと思います。(大原)



CIDIR Chronicle (12.11.12~13.02.07)

- Nov.
  - 13 熊本県上益城郡益城町で突風が発生、負傷1名・住家一部破損4棟等(11月27日熊本地方気象台)
  - 14 古村教授、フランス大使館 French-Japanese Seminar on Earthquakes & Tsunamiにて講演: 「A revised tsunami source model for the 1707 Hoei earthquake and simulation of tsunami inundation of Ryujin Lake, Kyushu, Japan」
  - 15 日黒教授、2nd International Conference on Computational Design in Engineering (韓国済州島)にて基調講演: 「Toward Implementation of Proper Disaster Countermeasures for Minimalizing Negative Impact due to Future Large Disasters」
  - 17 田中センター長、社会・経済システム学会第31回大会にて記念講演: 「傾聴調査にみる復興課題」
  - 19 日黒教授、北海道開発局地域防災計画セミナーにて基調講演: 「減災社会を築く地域防災計画のあり方」
  - 22 大原准教授、東京都都市整備局第9回業務体験発表会にて記念講演: 「今考えるべき水害・津波リスクとこれからの減災対策」
  - 24 情報学環主催「公開フォーラム: 震災の記録をどう活用するか—膨大な映像記録を中心に」(運営)
  - 27 北海道室蘭市他6市町で暴風雪により、重傷1名・軽傷2名・停電約9,310戸・断水約35軒等(11月29日日本赤十字社)
  - 29 気象庁、薩摩硫黄島の噴火警戒レベルを2(火口周辺規制)から1(平常)へ引き下げ
- Dec.
  - 初旬 ロシア・東欧でウクライナを中心に寒波の影響により死者約200名等(12月21日AFP)
  - 4 フィリピンで台風BophaによりMindanao島を中心に洪水・地すべり害が発生、死者1,020名・行方不明844名(12月16日AFP)
  - 6 第40回ライフライン・マスコミ連携講座: 「危機管理広報の基本的な考え方と技術」(大森部長(株式会社電通パブリックリレーションズクライシスコミュニケーション部))
  - 古村教授、American Geophysical Union大会にて発表: 「Detailed structure of the Philippine Sea plate subducting along the Nankai Trough, western Japan, inferred from high-frequency seismic wave analysis」
  - 7 三陸沖でM7.4の地震が発生、最大震度5弱を観測、死者1名・重傷2名・軽傷13名等(12月20日総務省消防庁)
  - 8 日黒教授、東京消防庁「防災シンポジウム2012」にて基調講演: 「防災の知識を行動へ—これまでの震災と今後の想定を踏まえて皆さんにお伝えしたいこと—」
  - 日黒教授、第56回中国四国合同産業衛生学会にて基調講演: 「中国・四国地方が直面する地震被害とその対策について」
  - 12 日黒教授、人事院第114回行政フォーラムにて講演: 「防災を考える—首都直下に対し、組織機能を維持する前提となる個人はどう備えるか」
  - 13 サモアでサイクロンEvanにより30日間の非常事態宣言が発出、死者4名・行方不明者8名等(12月20日外務省)
  - 21~27 CIDIR 災害情報の認知度や防災意識の動向に関する第4回定期的調査を実施
- Jan. 2013
  - 6,7 日黒教授、ネパールで日本大使公邸やネパールエンジニア協会にて3回の基調講演: 「Total Earthquake Risk Management in Developing Countries」 「Perspectives for Earthquake Disaster Reduction」
  - 10 第41回ライフライン・マスコミ連携講座: 「各社の広報③」
  - 16 南アジアでインド・バングラデシュを中心に寒波の影響により1か月間で死者1,300名(1月16日AP)
  - 12 中国雲南省高城村で雨雪による地すべり害が発生、死者43名・行方不明3名(1月12日AFP)
  - 12~ モザンビーク中南部で豪雨による洪水害が発生、死者36名等(1月31日外務省)
  - 14~ インドネシアで豪雨による洪水害が発生、Jakarta 特別州で10日間の緊急対応事態宣言、死者41名等(2月1日外務省)
  - 22 田中センター長、第4回放射能言説研究会にて講演: 「自然災害における防災情報発信の現状と課題」
  - 25 東日本大震災における高速道路走行中のドライバーの行動に関する調査(共同研究による)
  - 日黒教授、朝日新聞社防災セミナーにて基調講演: 「防災にとって大事なこと—自助・共助・公助—」
  - 27 大原准教授、山梨県韮崎市男女共同参画・減災合同フォーラムにて基調講演: 「男女でともに創るこれからの減災社会」
  - 28 2013年災害情報研究会「首都直下地震—今取り組むべき課題—」第1回: 「被害想定」(加藤准教授(東京大学生産技術研究所))
  - ~31 北日本・北陸地方を中心に降雪による被害が発生、今冬1月31日までに死者55名・重傷342名等(1月31日総務省消防庁)
- Feb.
  - 2 十勝地方中部でM6.5の地震が発生、最大震度5強を観測、重傷1名・軽傷13名等(2月6日総務省消防庁)
  - 6 南太平洋 Santa Cruz 諸島でM8.0の地震が発生、死者10名(2月11日OCHA)
  - \* 日本の太平洋岸に津波注意報発表、八丈島等で0.4m以下の津波観測(2月6日気象庁)

Contents

特集: 震災アーカイブとその活用 ..... page.2~3  
 【シリーズ】東日本大震災 ..... page.3  
 CIDIR Report : CIDIR 災害意識定期調査にみる地震・津波意識 ..... page.4  
 防災コラム: 緊急地震速報で2度目のM8.0が示した課題 ..... page.4  
 編集後記: CIDIRの窓から ..... page.4



# 震災アーカイブスとその活用

## 東日本大震災デジタルアーカイブスの必要性と課題

(独)防災科学技術研究所客員研究員 三浦 伸也  
東京大学副学長・大学院情報学環教授 吉見 俊哉

2011年3月11日14時46分に発生した東日本大震災は、多くの人命を奪い、地域社会に壊滅的な被害を与えた。その後発生した津波は、東北から関東までの約500kmに渡る広範な地域に甚大な被害を及ぼした。とくに、福島第一原子力発電所は地震と津波で冷却機能を失い、その後、メルトダウンし、周辺の多くの住民が避難することになった。今回の災害は、地震、津波、原発事故と、時間が経過するとともに被害が深刻化するという自然災害と人災が融合した災害であった。今回の震災と原発事故は、日本における東京と地方の問題、戦後日本の高度経済成長を支えた国土開発、さらに選ばれれば明治以降の日本の近代化の問題点を一挙に浮かび上がらせた。このような日本社会の基層にある根本的な問題とともに、今回の震災で明らかになったのが、日本における災害の記録を永続的に保存・保管していくアーカイブの重要性である。個人や地域社会が体験した災害の記憶や教訓を記録し、人類共有の貴重な財産として後世に伝承することは、東日本大震災のように発生頻度が低く一度顕在化すると社会に甚大な影響を及ぼす「低頻度大規模災害」に遭遇した私たちの責務である。

本稿では、時代の転換点としての311におけるアーカイブの必要性と課題について整理していくことにしたい。

東日本大震災は、高度に情報化した日本で起こった災害で、この点が1995年の阪神・淡路大震災とは大きく異なる点である。被災地の人々はデジタルカメラやデジタルビデオカメラ等で災害を記録した。カメラ付き携帯電話が普及していたことも記録を非常に多くした。近年、インターネットの普及とICTの進化に伴い、ソーシャルメディアが普及し、人々が撮影したデータを投稿し、公開できる情報環境が整備されていた。東日本大震災においては、YAHOO!JapanやGoogleなどにはインターネット上に災害の写真や映像を投稿する専用サイトが設けられ、人々はこれらのアーカイブに撮影した写真等を投稿した。このようにして多くのアーカイブデータが収集されたものの、著作権・肖像権・個人情報保護・目的外利用などのさまざまな理由によって、データ（災害記録）の二次利用は難しい状況にある。ICTが高度に発達した日本で起こった今回の地震、津波、原発事故は、その多くが記録されたが、記録された写真や映像などのデータの公開・活用にあたっては、厳格な著作権・肖像権の問題をクリアしていく必要がある。

また、テレビ局などのマスメディアは震災直後より多くの貴重な映像を記録し伝えたが、これらのマスメディアの映像も著作権・肖像権・報道目的外利用などの理由で二次利用ができない状況にある。災害のような緊急事態の記録については、全ての人々の共有財産として保存し、活用することができる法制度をつくっていかねばならない。今回の震災で記録された膨大な映像記録を蓄積・保存し、公共的に活用可能な仕組みを構築していくことは、今後起こる可能性が指摘されている南海、東南海、東海、首都直下などの大地震に私たちがどのように対応するのかという、極めて公共性が高く、緊急性のある取り組みとなる。このことを

世間に広くアピールし、世論形成していく必要があるだろう。

我々は、東日本大震災の記録をアーカイブに残すことの価値は少なくとも3つあると考える。第一に、記録そのものの価値。将来の災害を予測するための非常に重要な科学的な価値がある。また、震災以前に撮影された祭りなどの地域のアイデンティティに深くかかわる映像も文化的記憶として非常に重要である。第二に、記録するという行為。アーカイブスのプロジェクトで人と人を、過去と未来とをつなぐグループやチームが生まれ、既存の地域や組織を超えた協働性がつくられていく、そうした関係の束そのものに非常に価値がある。第三に、活用して生まれる価値。アーカイブの活用で最も大切なのは、人をつくるということである。人づくりの媒介としてのアーカイブの活用が重要である。

こうした点を勘案すると、アーカイブの最前線である被災地のアーカイブ活動を支援する組織や、震災アーカイブを支援するアーキビストの育成・支援、そして地域の人材養成、さらには大学、大学院の専門職養成が、今後喫緊の課題である。また、著作権・肖像権などの問題については、法制度の整備を伴って、まずは公開を進め、本人の求めがあった場合には公開を停止するというオプトアウトで進めていくことが望まれる。

アーカイブは、もともと静的なもので専門家がつくるものだと考えられてきたが、東日本大震災のアーカイブはさまざまな人々が参加して、オーラル・ヒストリーや今起こりつつあることを含めて記録し、活用するという動的なものに変わりつつある。また、情報化が高度に発達し、インターネットが普及した時代のアーカイブであり、インターネット上のウェブサイトやツイッターなどのソーシャルメディアの膨大な情報もアーカイブされていく必要がある。さらには、人々が世界中からインターネットを通じて、いつでも閲覧できるようにされつつある点もこれまでとは大きく異なる点である。たとえば、ハーバード大学ライシャワー日本研究所では今回の震災の記録をできるだけ多く保全、整理し、学者やネット上の広範なユーザーに使ってもらうために、「2011年東日本大震災デジタルアーカイブ・プロジェクト」を立ち上げている。

以上のように、東日本大震災の記録のアーカイブ化は、将来の防災・減災のためはもちろん、地域住民が結びついて新しい社会基盤を形成していく上でも、またそのことを通じて専門的な能力を備えた人材が育成されていく面でも重要である。アーカイブ化は、単に記録するだけでなく、その記録を持続的に活用していく面に大きな価値があるのだが、現状では、著作権・肖像権などの法制度がアーカイブ活用の可能性を促進し得るものに変えられていない限り困難な面もある。こうした困難を突破し、震災のアーカイブを未来のために活用していく基盤を創出できたなら、それは日本のみならず、世界で今後、震災や津波に襲われるかもしれないすべての地域にとって大きな価値を生むものとなるだろう。

## 震災記録デジタルアーカイブスの重要性和要件

目黒 公郎

**はじめに** 災害対応をはじめ、危機的な状況に対処するべく対応するには、実体験を積むことが有効なことは言を待たない。しかし、「災害のデパート」と呼ばれるほど多種多様な災害が頻発するわが国であっても、時間や地域を限定すると、多くの人が災害対応の実体験を積むことは不可能である。ここに災害対応記録のデータアーカイブをつくる意味がある。

他の地域で起こった災害とその対応、自分の地域で過去に起こった災害とその対応に関して、その良し悪しを問わずにデータベース化し、多くの人が共有する環境整備が重要である。しかし一方で、過去の実際の危機や災害は、ある特定の条件下で起こった1つの事例でしかない。ゆえに、発生時の条件や環境が変わればその様相は大きく変化するので、過去の事例のみを対象とした学習だけでは不十分である。本稿では、上記のような課題の解決を目指して開発を進めている「次世代型危機管理・防災情報ステーション」について紹介するとともに、これらのシステムが持つべき要件について述べる。

**次世代型危機管理・防災情報ステーション** 危機管理の経験のない人々が、稀にしか発生しない危機に対して、うまく備え対応するためには過去の危機管理事例に学ぶとともに、シミュレーションを通して自分たちが経験しうる様々な条件下における危機的状況を疑似体験しておくことが重要である。特に日本のように、行政が平常業務と危機管理業務の間にしきりを設けず、業務間で人材が頻りに行き来する環境では、貴重な危機管理経験をいかに共有し、継承することが大きな課題となる。また、実際に発生した危機管理事象に対応する際に、今後の展開をシミュレーションによって予測できれば、ある程度の見通しを持った対応が可能となる。判断に困った場合に、過去の危機管理事例に効率的にアクセスし学ぶことができれば、意思決定がよりスムーズとなる。前対策から事後対応までをシームレスにつなげる危機管理情報システムが求められる所以である。またこれらの情報

は、GISをはじめとした様々な可視化技術を用いて分かりやすい形で防災関係機関間、市民との間で共有されることでさらに有効性を増す。

下図は上述のような課題を踏まえて、私が提案し、開発を進めてきた「次世代型危機管理・防災情報ステーション」の概要である。本システムは、事前準備、応急対策、復旧・復興支援の各段階において、防災関係機関間での情報共有および市民に対する情報発信を効果的に行うためのWeb3D-GISを活用した次世代型の災害情報の収集・集約・発信システムであり、次の4つのモジュールから構成されている。1)アーカイビングモジュール：過去の危機管理事例や予測される危機の危険度評価結果、後述するシミュレーションにもとづく予測結果、実際の危機発生時において収集された情報のデータベースの管理を行うもので、利用者の立場、時間、空間、業務種別など、様々な視点からの分析が可能。2)シミュレーションモジュール：危機発生時に生じうる種々の物理・社会現象の高精度なシミュレーターを集合体。過去の災害データに基づき、条件の異なる地域特性や発災条件下での災害状況データを作成し、1)のデータベースの充実をはかる。3)Web3D-GISモジュール：上記2つのモジュールからの出力結果の可視化や空間的な解析を行う。4)e-ラーニングモジュール：利用者と上記3つのインターフェイス。平常時には、利用者の防災学習を支援し、危機発生時には有事モードに切り替わり、情報の収集・発信を行う。



## 311まるごとアーカイブスが目指すもの

— 被災地による被災地のためのアーカイブ —

防災科学技術研究所は、東日本大震災発災直後に被災地の情報支援をミッションとしてクラウド環境を構築し、官民協働被災地情報支援ポータルサイト「All311」(http://all311.ecom-plat.jp/)を立ち上げるとともに、被災自治体の罹災証明書発行や瓦礫撤去管理、災害ボランティアセンター運営支援、仮設住宅の要支援者の見守り支援等のためのSaaSを提供してきた。上記の被災地情報支援の一環として、東日本大震災災害デジタルアーカイブス（通称「311アーカイブ・プロジェクト」(http://311archives.jp/index.php)）をスタートした。

本プロジェクトは、被災自治体や被災住民、被災地のNPO等と協働して、被災地による被災地のための災害デジタルアーカイブスの構築と運用・利活用を支援する中間支援活動に取り組んでいる。まず、被災直後、被災自治体の要請を受け、被災地全域の被害状況を写真等の映像で記録する活動から着手した。全国のプロ及びセミプロ等のカメラマンに対し、プロボノとして「記録（撮影）ボランティア」への参画を呼び掛け、延べ600名以上の記録ボランティアの参加を得て、被災直後の被災地の被害状況を撮影した約5万枚の写真が被災地に提供された。同時に、被災自治体と協働で被災地の住民が自ら撮影した貴重な被害映像を収集し、著作権や肖像権等の権利処理を行い、メタデータを付して、災害デジタルアーカイブWebシステムにコンテンツを登録し被災地に返却する活動を継続している。開発中のアーカイブシステムは、写真やビデオ、文書、音声ファイルの保存・公開に加え、標準APIを用いて被災前後の航空写真や津波の浸水実績図、仮設住宅や仮設商店街等の復興過程の地図など地理空間情報もアーカイブし一枚の地図に集約（マッシュアップ）することや、映像と地図を相互に参照することが可能となる。

一方、被災地の要望として、被災前の家族や地域の映像に対するニーズが高く、流された家族のアルバムや写真を被災者に返却する「思い出の返却」プロジェクトに取り組んできた。また、被災地の無形の文化遺産のアーカイブを通じた地域のアイデンティティの再興を支援する活動（無形文化遺産情報ネットワーク・事務局：独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所http://mukei311.tobunken.go.jp/）も協働している。

故郷を離れて避難している福島の方々からは、失われた地域の記憶や家族・友人との思い出を映像で再生し個人の尊厳や地域の誇り、家族や友人との絆を取り戻したいとの思いが寄せられており、過去のニュース映像をデジタル化し上映会等を開催する準備を進めている。

被災者が体験を証言として後世に伝えたいという思いに応えるために、オーラルヒストリーをビデオ映像で撮影する活動に取り組んでおり、釜石市では、自治

体と協働して既に100人を超える方々の証言が記録された。石巻市では、被災当時の現場を辿りながら証言をビデオで記録することや、東松島市では、市立図書館が地域の社会教育や生涯学習の住民とのかかわりの中で被災体験を記録する活動、大船渡市の小学校では防災教育の講師として地元消防団員を招き、講義を電子教材の素材としてビデオで記録している。

釜石市では、被災地の復興過程の定点観測や商店や事業所からの避難行動を調査し避難体験マップとしてアーカイブしている（http://emap2011-award.ecom-plat.jp/）。その他、NPOによる復興過程のセルフアーカイブ、コミュニティ放送局による取材を通じた復興過程のアーカイブ、アーカイブスを活用した復興ツールズ等の社会起業支援等、アーカイブスを通じた復興支援にも注力している。アーカイブスの利活用の取り組みとしては、上記の復興ツールズに加え、文部科学省初等中等局の復興教育支援事業と協働して、アーカイブスを利用した防災教育向けの電子副教材SaaSや能動的学習のための電子ワークブックSaaSを開発し、オープンソースとして無償公開する準備を進めている。このように被災地での利用を先行させ、利用目的を明確にしつつ、被災者とともに災害の記録を収集し、証言を記録するなどの協働の取り組みが有効となる。

2012年11月より311まるごとアーカイブスを「一般社団法人東日本大震災デジタルアーカイブス支援センター」として法人化し、被災地による被災地のためのアーカイブ活動を支える中間支援の取り組みを拡充することとした。現在、被災自治体の多くは、被災者の生活再建が優先される中、アーカイブを推進するための全庁的な体制が整備されておらず、また、予算措置や人材確保も困難な状況にある。今後、アーカイブシステムの一般公開に向けて、被災地での先行的な利活用を通じたメタデータの充実を図るとともに、著作権や肖像権等の権利処理を行った上で、人類共有の財産として一般に公開する準備を進めている。防災的及び被災地の復興支援目的であれば、原則、2次利用も含め誰でも無償で利用できる。今後とも、国等のアーカイブスの取り組みとも連携しつつ、官民協働により、被災地によるアーカイブスを支援してゆきたい。関係各位のご協力に心より感謝致しますとともに、引き続き、ご支援賜りますよう、お願い申し上げます。

参考文献

長坂俊成『記憶と記録—311まるごとアーカイブス 叢書震災と社会』(2012年4月、岩波書店)  
長坂俊成他「情報技術による東日本大震災の被災地支援—宮城県および岩手県での活動事例—」(2012年3月、(独)防災科学技術研究所・主要災害調査No.48)

## Series 東日本大震災

### 仙台生活支障調査の結果から

地引 泰人

東日本大震災の発生から2年が経過しようとし、新たな地域づくりや、産業や雇用の創出など、政策動向と社会的関心の多くは「復興」に向かっている。さりながら、被災直後の様子を検証し、今後の防災対策に資する知見を得ようとする継続的な試みが必要であることに変わりはない。東日本大震災では、津波避難や原子力災害への対応が注目されているが、大都市がライフラインなどの途絶により生活支障に見舞われたのも事実である。そこで、「都市災害」としての東日本大震災から、どのような教訓を得ることができるのかについて考えていきたい。

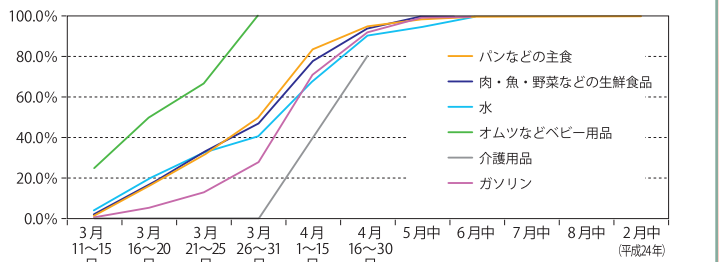
今号の「シリーズ東日本大震災」では、紙幅の都合のため、話題提供として1つのデータを紹介するとともに、次号で考察を述べたいと思う。

右図は、CIDIRが実施した仙台市の被災者の生活困難に関する調査結果の一部である（調査方法は「注」を参照）。横軸に生活用品を元通りに購入できるようになった「時期」をとり、縦軸は元通りに購入できるようになった回答者の「累積比率」を示している。被災から約2週間が経過した3月26日から31日にかけて、ようやく約半数の住民が「水・食品・ガソリン」を元通りに購入できるようになってきたことがわかる。「オムツなどのベビー用品」が元通りに購入できるようになった時期に比べ、「介護用品」が手に入りにくい期間が長いのが対照的である。ほぼ元通りに生活用品を購入できるようになるのは、被災から約2ヶ

月後の5月になってからである。【次号につづく】

(注) 調査対象は、地震が発生した2011年3月11日の震災後も仙台市内で生活し、かつ震災時に津波の被害を受けていない宮城県仙台市内在住の20歳～80歳の男女個人である。2012年2月17日から2月26日にかけてWebアンケート調査法で実施した。年齢層・性別について割り当てをし、最終的に989件の有効回答を得た。

図 仙台調査：生活用品を元通りに購入できるようになった時期



謝辞：本調査は、国土交通省国土技術政策総合研究所からの委託研究「水害時の状況に応じた避難及び避難情報提供に関する調査研究」の一環として行った。