

講義3「現場支援で生まれた生活再建支援システム」

田村 圭子（新潟大学 危機管理室 教授）

鈴木先生から、事前にシミュレーションをするために、便利なサイトを立ち上げて、いろいろ計算式を入れて準備しておかなければならないというお話がありました。その際、「復旧・復興のときは役に立つのか」というご質問が出ました。災害対応がどんどん進んでいくと、行政が支援を進める中で認識を統一するためのデータを作り出していかなければなりません。インターネットで調べても、データは集まらないのです。しかし、「災害対応で忙しいのに、データなど作れるか」というのが、行政職員皆さんの本音だと思います。そこで私たちは、それを支援するためのツールや業務フローなどを提案し、平時から準備していただき、いざとなったら活用していただこうと進めてきました。もちろん自治体内の被災者生活再建支援にも役立てていただき、都道府県にもぜひ吸い上げていただいて、国にアピールするためにも使っていただこうとやってきたので、今日はその話をします。

まず、生活再建支援システムの概要を先にお話しして、全体を見ていただきます。それから、過去のわれわれの涙ぐましい努力を感じていただくため、過去の被災地を振り返ります。最後に、現在の展開を例を挙げてご紹介します。今までは過去の被災地とばかり格闘してきて、事前に入れようとするところはなかなか見つかりませんでしたが、昨今は被災者台帳が国でも取り上げられるようになってきたので、各自治体にも非常に興味を持っていただいています。それよりもさらに一步先んじて導入を決めた東京都と、岩手県における被災者台帳の実際をお話しします。

1. 生活再建支援システムの概要

1-1. 生活再建の実現

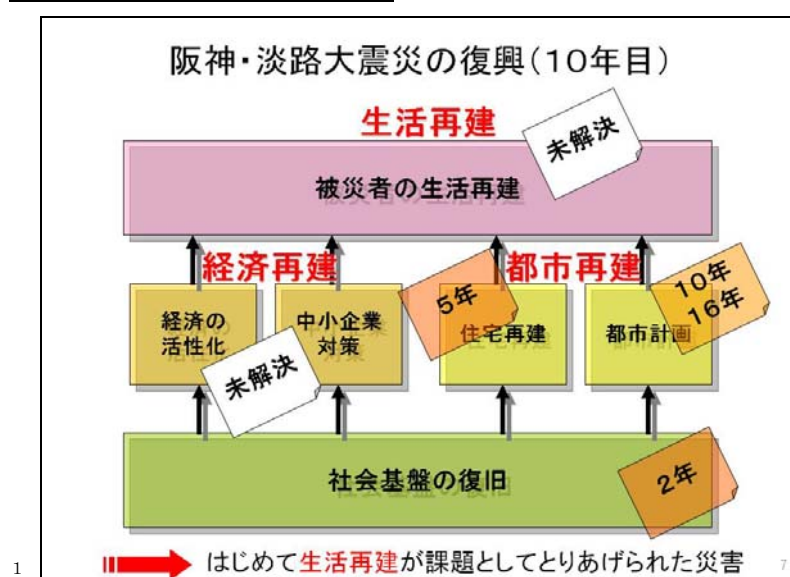
私をよくご存じの方は「あなたが情報システムのことを語るのか」と疑問に思われることでしょう。私自身はシステムのことをよく分かっていませんが、情報システムやコンピューティングシステムにまつわる業務フロー、全体をシステム化したものを、被災者生活再建支援システムと呼んでいます。

ご存じのとおり、発災すれば救助や安否確認など、緊急対応をしなければいけません。被災者は何とか自力で復活しようとされていますが、その生活を支えるために、例えば救

援物資の配置、避難所の開設、炊き出し、水の確保などで行政職員は大変忙しくなります。小さな局地的な災害なら1~2カ月で終了しますが、東日本大震災や阪神・淡路大震災などの大規模災害の場合は半年ほどかかったのではないのでしょうか。長い復興の道のりを考えると、非常に濃い期間ではありますが、それでも1~6カ月だと考えると、短い期間だと言えるかもしれません。

一番長くかかるのは、生活再建の実現です。被災者が命を永らえ、避難所で生活を送り、そこから仮住まいに至って、最終的に生活再建を成し遂げるところまでは、非常に長い道のりがあります。ところが、行政がどのようにこの長い道のりを支えていくかという業務フローは確立していません。担当課が決まっていなかったり、驚くべきことに選挙事務局が担当している自治体もあります。理由を聞いたら「多分、選挙はやらないから」という答えでしたが、災害が起こっても選挙はします。選挙管理委員会の3人くらいが担当でも仕方ないのですが、実態はそういうところなんです。その体制で、公費解体や仮住まい、仮設店舗、罹災証明書を受け取ってもらい、被災者自らに再建のめどを立てていただくという長い道のりを乗り越えなければいけません。

図表¹は、林先生が阪神・淡路大震災のときに作られたモデルです。震災では社会基盤が大きくやられるので、復興を考えると、社会基盤の復旧が一つの大きな視点となります。社会基盤とは、社会にいつも備わっていて空気のように感じているもの、例えば水道、電気、ガス、物流の仕組みやそれを支える道路などです。その上には、町・都市の再建と経済の再建があります。都市の再建の具体例として、一番分かりやすいのは住宅という意味



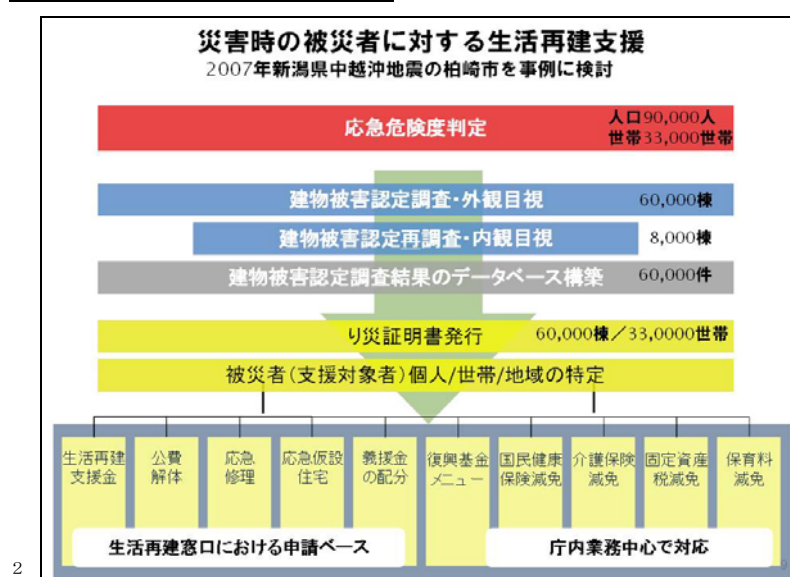
での住まいの再建です。住む家が破壊されるので、住む場所を何とかしなければいけません。それから、町自体がどうなっていくかという町の計画を作る必要もあります。経済の活性化としては、地域だけではなく日本全体が被災地の影響を受けるかもしれないので、まずマクロの経済の活性化を図る必要があるでしょう。そして、地元の地域を支える中小企業対策も求められます。それらがバランス良くブロックのように積み上がり、最終的に被災者の生活再建支援がなされるのが理想的です。

首長から被災者生活再建担当に任命されたとして、社会基盤の復旧から立ち上がってくるのを待っていただければいいかというと、そうではありません。社会基盤の復旧と並行して進めていかなければならないのです。東日本大震災の被災地は、社会基盤の復旧自体が根本的に進んでいません。住まいも戻っていない、復興計画もうまくいっていない、経済も大変だというのが全体の印象です。そのせいで被災者の生活再建に手をこまねいていいのかというと、そうではありません。

阪神・淡路大震災の復興には非常に時間がかかりました。10年かかったという評価もあります。災害の規模によって年数は変わってきますが、長い時間がかかることに違いはありません。

1-2. 災害時の被災者に対する生活再建支援

生活再建を直接支えるために、行政がまず何をすればいいのかを一番分かりやすく示したのが図表²です。災害時の被災者に対する生活再建支援の流れをご紹介しますと、まずは



建物の被害認定調査を行います。第一に被災者を認定することが必要だからです。災害救助法が適用された地域を被災地といいます。市町村が被災地になるわけですから、被災者には濃淡があります。その濃淡をきちんと認識して限りある資源を配分するためには、何らかの目安が必要です。今は、主たる居宅がどのくらいの被害に遭ったかを主な目安にしていますが、まずそれを認定しなければならないので、建物被害認定調査を実施しなければなりません。これ自体が広範囲で、棟数も多く、割ける人数も限られているので、業務量が非常に多くなります。その後、調査内容を次に活用するために、データ化していかなければいけません。昔なら帳面に付けて台帳化していましたが、今はどんな小さな市町村であっても、業務の効率化を図るために情報システム、コンピューティングシステムを使っているので、デジタルデータ化して、ある程度活用できる形にしなければなりません。これも非常に大きな仕事です。

そうしてできた罹災証明書を被災者一人一人に渡し、罹災証明書に基づいて被災者を認定します。被災者は支援を受けるために生活再建相談窓口に行き、仮設住宅から生活再建支援金までに至る支援を受けられます。それ以外にも、行政独自で、普段支払っているものの料率の減免が実施されます。

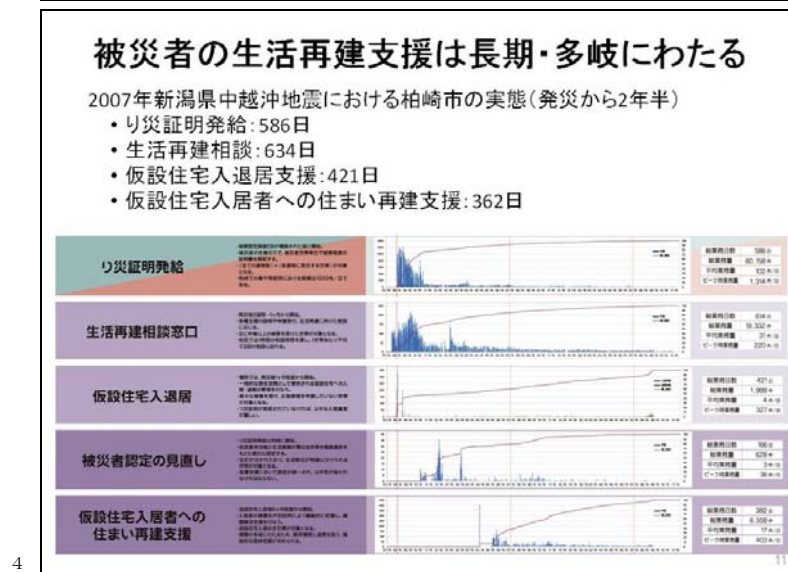
従って、建物被害認定調査をいかに早く終わらせて、いかに早くデータ化して、被災者に罹災証明書を渡し、支援が全員に行き届いているかどうかをモニタリングすることが話の根幹であり、行政側がまずイメージしてやるべき被災者生活再建支援となります。ただ、その業務フローと業務ツールが明らかになっていません。日常から練習しているわけではないので、非常に困難です。

皆さんの市町村、都道府県の世帯数、建物棟数を基に、どのくらいの業務量が発生するかをぜひイメージしてください。具体的にイメージできるでしょうか。

2007年の新潟県中越沖地震のとき、柏崎市において、私たちの提案する生活再建支援シ

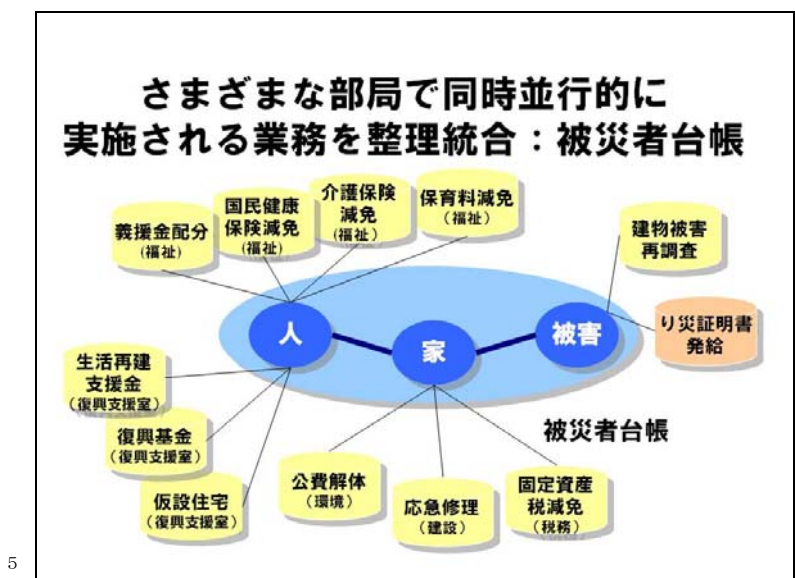
システムによって生活再建支援業務が何日間かかって実施されたかを、図表³のグラフに表しました。ここから、業務ごとにピークが違ってくるのが見て取れます。また、生活再建支援業務は被災者にお金をばらまけばそれで終わりだと思われるかもしれませんが、2年半たっても、罹災証明書の発給や生活再建相談窓口における相談は終了していません。非常に長い期間かかって実施しているのです。

右側に業務に必要な日数や業務量を示しました。皆さんの自治体では、どのくらいの人数を割り当てるか、事前にお考えはあるでしょうか。柏崎市では、罹災証明の発給に 586 日、生活再建相談に 634 日、仮設住宅入退居支援に 421 日、仮設住宅入居者への住まい再建支援に 362 日かかりました（図表⁴）。鈴木先生のシミュレーションに数字を提供すると、今はこのデータしか使えません。過去の被災地でこれらを全部明らかにしたこと

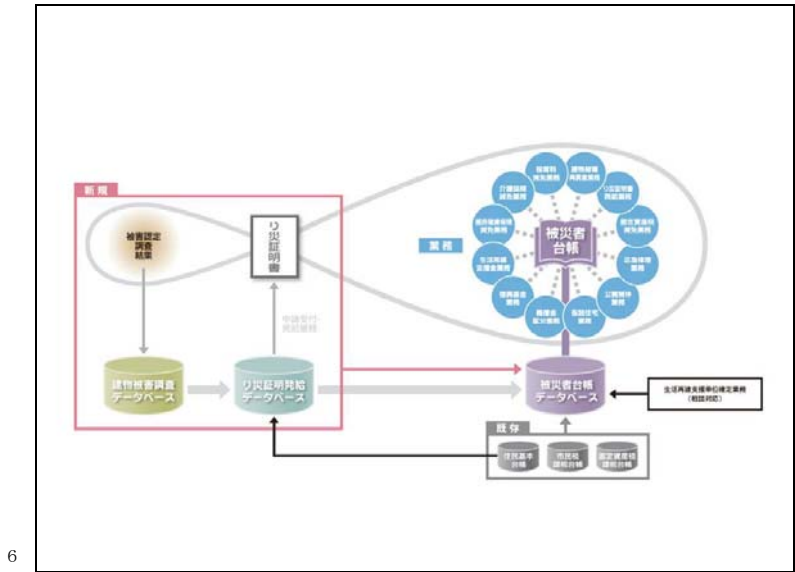


はありません。柏崎市と単純には比較できないと思いますが、他のまちで災害が発生したときの業務量の想定において、これが基盤になるのではないかと考えています。こういう仕組みを作れば、業務の全体像が分かり、事前に準備やシミュレーションができるというイメージを持っていただけるのではないのでしょうか。

被災者が主たる居宅をどのように持っていて、そこにどのような被害が出たか、人、家、被害の情報をつなぎ合わせることで、図表⁵のように支援が行われた情報を統合していけばうまくいくのではないかと、仮説では考えていました。そう簡単にはいきませんが、形としては、図表⁶を理想としています。最初は建物被害調査結果のデータベースを作り、次に罹災証明書発給のデータベースを作り、それぞれどのように支援が進んでいったか、被災者台帳データベースを作り合わせます。



5

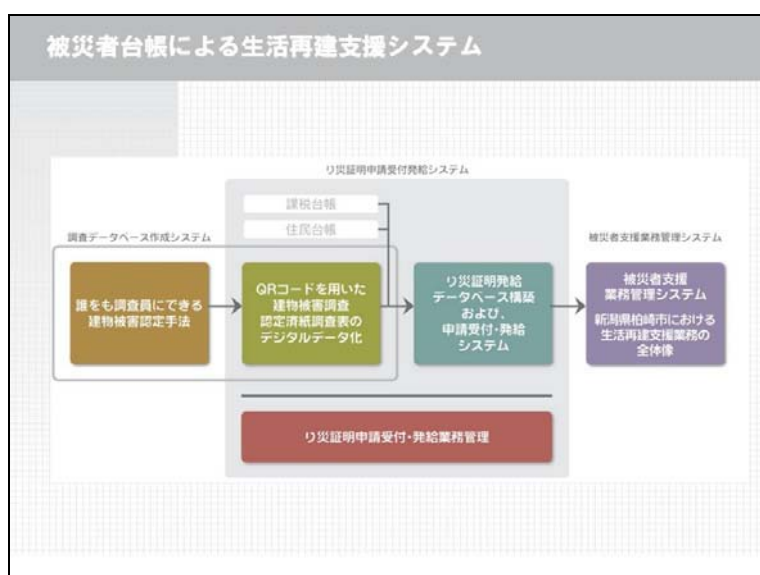


6

以上は被災後のデータですが、平時のデータも必要です。どのような人がどのような住まいに住んでいたかという情報は、住民基本台帳や課税台帳などに事前に持っています。例えば要援護者支援をしようと思えば、介護保険台帳が役立つかもしれません。行政的な課題はありますが、仕組みとして必要な情報を統合して、被災者のために役立てるものを作らなければならないというのが、われわれの取り組みの最初の部分でした。

1-3. 被災者台帳による生活再建支援システム

図表⁷に、全体を業務フローで示しました。課題を受けて、五つの解決すべき課題を位置付けました。一つ目は、棟数がたくさんあるので、建物被害認定調査を実施するために、行政職員に簡便に調査委員になってもらえる建物被害認定手法を作ることです。二つ目は、そのデータをデジタル化するための簡便な仕組みづくり、QRコードを用いた調査票データのデジタルデータ化です。三つ目が、デジタルデータにしたものをデータベースにして、被災者にお届けする罹災証明書の発給システムです。次に、罹災証明を被災者に郵送することはなかなかできません。被災者の住所がなかなか分かりませんし、行政側がつかんでいるデータが果たして被災者の生活実態に合っているのかを確認する作業が必要なので、行政職員から直接渡す方がいいと考えているからです。従って、四つ目の課題は、実際にそれをどうマネジメントして実施するかということになります。五つ目は、それを生活再建支援にどう生かしていくのかということです。五つの課題を全部解決できれば、生活再建支援システムという形で行政職員に活用していただけるだろうと考えて、チームとして



7

取り組んできました。

1-3-1. 誰をも調査員にできる建物被害認定手法

まず、誰でも調査員になれる建物被害認定手法は、インターリスク総研の堀江研究員が主担当になって進めてきました（図表⁸）。突然災害が起こった場合に内閣府の建物被害認定調査の基準を読んで、自分たちなりに理解して、分かりやすい形にしながら調査に出かけていくのは難しいので、ぜひ事前に研修を受けていただき、簡便な調査票を基にして調査を実現しようと考えていました。

その中で、さまざまな課題が出てきました。一つ目に、調査棟数が考えられないほどあることです。二つ目に、時間の制約があります。避難所を解消するために仮設住宅に入ってもらうには、基本的に全壊認定が必要だからです。三つ目に、資源が足りません。被災自治体は人数不足で、税務課や建築住宅課の職員だけでは足りないもので、全庁的に手伝ってもらわなければいけません。外からの行政支援を得て、応援職員にやってもらわなければならないこともあります。つまり、自分たちもよく分かっていないことを人様にお願いするわけです。そうすると、例えば都道府県で建物被害認定調査書を普段から勉強していて、市町村で同じ目合わせが普段からできていれば理想的です。さらに、公平性の確保と納得性の確保が何よりも重要です。被災後、建物被害認定調査結果に対して被災者が非常に不安に思い、マスコミが騒ぎ、行政がたたかれるという様子はよく目にしていることでしょう。住民も、一つの被害認定調査の結果でもらえる支援金に何百万円もの差が生まれ



8

ることが分かってきます。そうすると、いかにしてでも甚大な被害認定を得たいと思うのが人情です。住民から公平性と納得性を得られるように、標準的な手法で建物被害認定調査を実施しなければなりません。

そこで、われわれは調査票を作りました(図表⁹)。住家被害調査票を現場に持っていき、判定手順を標準化して、フローチャート化します。上から順に質問に答えてもらうと、被害認定調査ができるようになっていきます。判定根拠を数値化しているのです。それを足し合わせることで簡便に判定できるのです。また、判定基準について、たとえ検証を受けても現地で確認したい場合があります。かといって、分厚いマニュアルは持っていけないので、パターンチャートを作って視覚化しました。

準備段階では、教材を使った研修を行い、調査手順の確認をします。もちろん実際に現地で本当の建物を見て研修するのが理想的ですが、昨今は模型を作ったり、被災地の建物



9

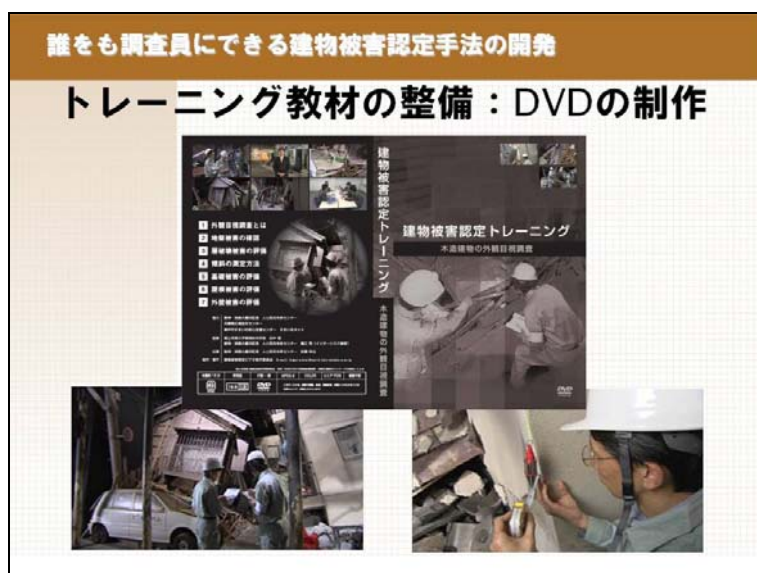
被害のビデオや写真を見ながら学んでもらっています（図表¹⁰）。過去の調査経験者から学び、トレーニング教材を整備しています。

被害には揺れによるものだけではなく、もちろん津波、液状化による被害もありますし、木造住宅と非木造住宅は同じ調査票でいいのかという問題もあります。今は目標の3分の2くらい達成しているところで、調査票もトレーニング教材も増えています。

1-3-2. QRコードを用いた調査票のデジタルデータ化

QRコードを用いた調査票のデジタルデータ化も行いました。被災自治体では、調査票を持って、調査から帰ってきたとします。そうすると、記入してきた調査票がどんどん積み上がり、調査に行ったところが次々と地図上で色塗りされ、そのままではデータ化されておらず、使いようがない状態になります。その情報を入力しようとしても、例えば柏崎市では6万4000件の入力に1カ月かかり、341人・日でやりました。外注なので、当然ながら予算がかかります。もちろん応援職員もいますが、無料で来てもらうわけにはいかないので、これが大きな課題であることは間違いありません。それから、どうしても入力エラーが発生して、処理がうまくいかないこともあります。そのことを踏まえ、調査紙も調査に行った場所も自動で読み取れるといいという発想で始めました。

手書きでも、ある程度のものであればOCR技術で機械で読み取ることができます（図表

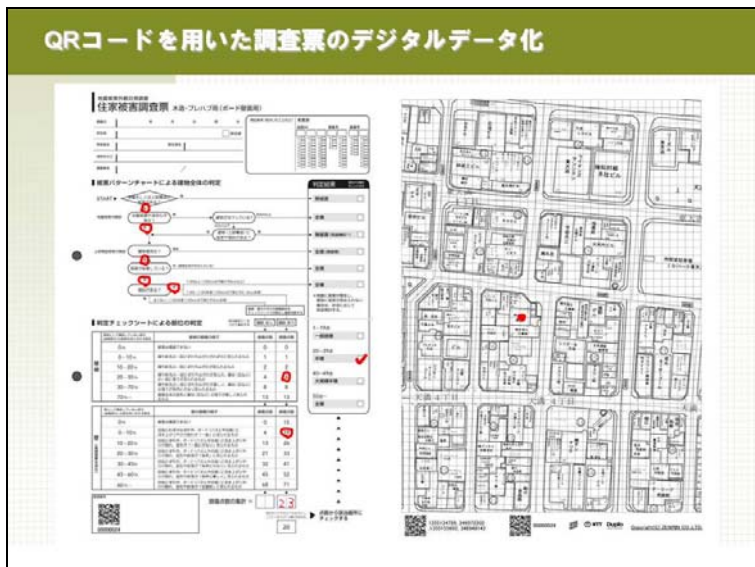


10

11)。また、QRコードを調査票に埋め込むことにより、調査に行った家を簡単に座標化できます。どのようなペンを使うのか、どのように○をするのかというルールを決めて、調査した家に印を付けると、どこに印をしたかがXYで同定されるという仕掛けになっています。ある程度のスペックのスキナーで読み込ませると、調査票はExcelのようなデジタルデータになり、GISでXY座標が同定され、どこの家か分かります。もちろん読み取りエラーもありますが、エラーのパターンをつかむことにより、ヒューマンエラーに比べると随分減らせることが分かってきました。

次に、デジタルデータ化したものをデータベースという形にしなければいけません。ここで課題だったのは、住民基本台帳、家屋課税台帳、土地課税台帳のデータの統合が非常に難しかったことです。課税台帳には税金を払ってくれる人が載っており、基本的には納税義務者の名前が書いてあります。納税義務者の中にも住民はいますが、住基の番号を付している市町村もあれば、付していないところもあります。二つのデータを統合する仕組みを持っていないということです。さらに、応援職員が被災地に行っても、調査してきた家にどんな人が住んでいて、誰が税金を払っているのかという情報を三つ結び付けようとすると、ますます至難の業になります。

そこで林チームが、地図上でそれぞれのデータを照合するGeo-Wrapという仕組みを作り出しました。住基台帳と課税台帳の住所と、建物被害認定調査に行って書いたXY座標などを地図上に落として、いろいろな地図に重ね合わせ、ある程度の距離をバッファーとして



引きます（図表¹²）。三つがうまくぴたっと合えばご明察です。若干ずれたりするケースもよくありますが、やみくもに三つのデータベースを一つずつ検索して結び合わせるよりは制度が随分良くなるので、空間を用いて三つのデータベースを照合します。この円の中に正解があるだろうと特定する技術を見つけ出しました。

それに基づいて最初にできたのが、罹災証明の発給システムです（図表¹³）。被災者に住所を教えてもらったり、ここの家だと教えてもらったりして、そういった情報を入れると地図が出てきます。それを見て、罹災証明書発給現場で、被災者の皆さんとどの家かと

地理空間情報を利用したデータ間の「ゆるやかな」結合

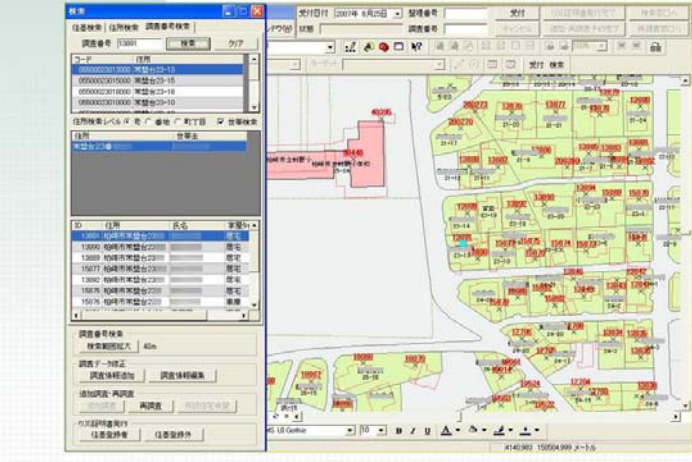
バッファー
=
DB検索・"LIKE"

**本人による最終確認
(利用者の参画)**



12

り災証明発給データベース構築および申請受付・発給システム



13

いうことを話しながら特定する仕組みです（図表¹⁴）。

なぜそんなに面倒なことをするのかと疑問に思われるかもしれませんが、もちろん自動突合で、ある程度の照合率を持って突合することもできますが、住基は必ずしも住民の実態を正しく反映しているわけではありません。被災地に住んでいた皆さんの生活実態に合わせて支援しなければいけないので、住民の情報は正しく把握する必要があります。そこで、この仕組みを使って画面を見ながら「住基ではこうなっていますが、今は3人ですか」と聞くと、「いや、ばあちゃんを引き取った」「息子は今いない」という話になるかもしれません。また、家の実態についても正しい情報が得られます。被災者台帳の中身を特定しながら、罹災証明書を発給するというのが、私ども課題の解決方法です。お互いに確認したことを証明するために、行政から被災者に罹災証明書をお渡しします。

1-3-3. 申請受付・発給業務マネジメント

罹災証明書を被災者に渡すのが、また大変な業務です。新潟県柏崎市では、6万4000世



帯に発行するために、毎日 1000～1500 件を 1 カ月間続けました（図表¹⁵）。さらに、調査結果に納得してもらえないと、再調査の申し込みを受け付けなければなりません。三つの業務をこなすためのマネジメント力が問われます。

朝早くから並んでいる被災者に番号札をお渡しして、状況を見ながら、会場のキャパ、コンピュータや行政職員の処理能力を計算し、入っていただく人数を決めて実施しました（図表¹⁶）。業務管理という観点から、今のところその自治体の職員しかパソコンの罹災証明書発給システムを使えないので、応援職員には業務全体のマネジメントの部分を手伝っていただき、受付をお願いしたり、番号札での呼び出しを頼みました。会場外では、入場可能人数を表示し、駐車場を確保し、会場では申請書を記入していただき、申請書の内容によって被災者を振り分けました。

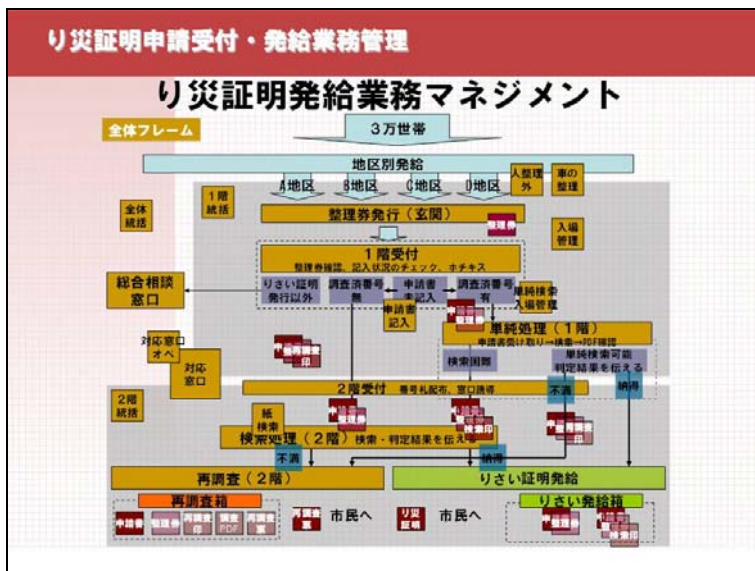
15



16



一番分かりやすい単純発行は、調査済み番号を持ってきた人に罹災証明判定結果を通知・発行するというものです。この調査済み番号も私どもの発明だと思っています。職員が現地調査に行ったとき、可能であれば調査済み番号という特定の番号の紙をその家に掲示して帰ってきます。被災者にその番号をはがして持ってきていただくとより分かりやすく特定できるので、調査済み番号を持ってきた人には単純発行に回っていただきます。調査済み番号を持ってこなかった人には検索発行に行ってもらい、どれくらいの発給時間がかかるかを事前に想定して、幾つの場合分けをして対応しました。行政にいろいろどもの申したい人のためには相談窓口を設けて、市民の訴えを受け止める係も作りました。これは地元自治体でないとできません。毎日の集計実績を報告して、再調査結果を更新していきます。以上が全体のマネジメントです（図表¹⁷）。京大防災研の牧先生が、どのように流れていくのか、限られた人数でどのように差配していくのか、数値を含めてシミュレ

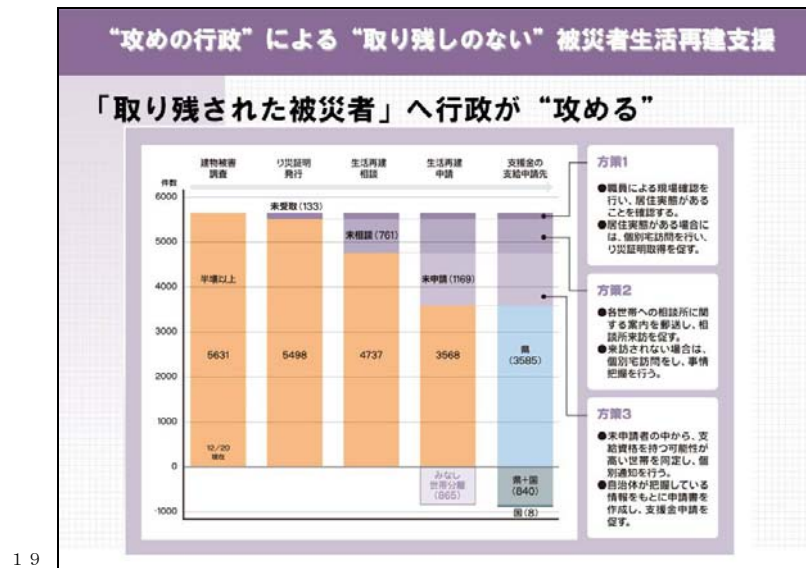
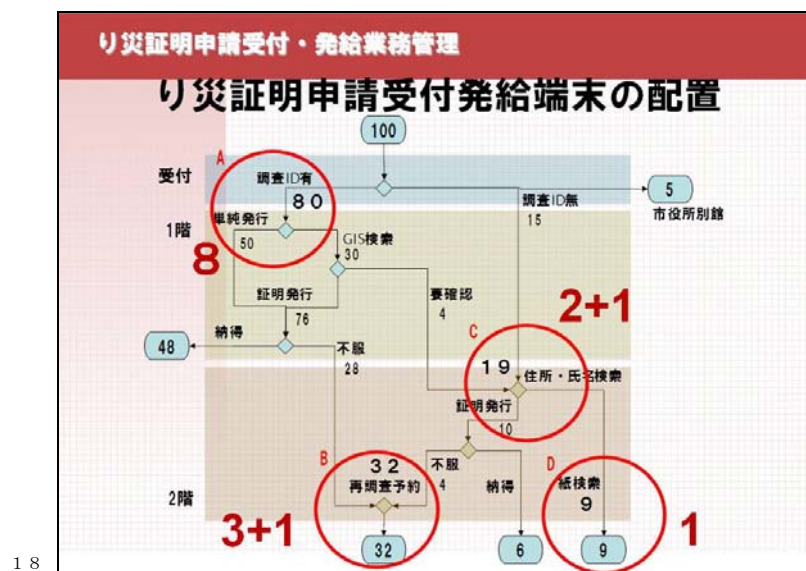


17

ーションしていただきました（図表¹⁸）。罹災証明書を被災者に無事お渡しするまでを1カ月でやり遂げるのが理想です。

1-3-4. 被災者支援業務管理システム

被災者台帳を作って良かったと思える、私どもが一番誇りにしているグラフが図表¹⁹です。建物被害認定調査の結果が半壊以上であれば、何かしらの支援を受けられます。ところが、罹災証明書を受け取っていない人が133件もいます。そして、罹災証明書を受け取った後は生活再建相談をさせていただかなければいけないのですが、未相談の方が761件います。相談したのだから申請して帰ればいいのですが、何かしらの事情で申請に至っていない人もいます。行政が呼び掛けると、3分の2くらいは放っておいても申請しますが、



申請していない人には生活再建支援金が行き届いていません。この中の多くは、実際に支援が必要なにもかかわらず、うまく立ち回れない人たちです。この人たちにこそ支援が必要なのですが、なかなかうまくいきません。

生活再建支援金のみならず、義援金や弔慰金、いろいろな相談事などが全体にうまく行き渡っているのかが特定できたのは、台帳があったからです。中越沖地震のときの柏崎市では、取り残された被災者をゼロにすることを目指しました。XY座標を使って取り残された被災者が住んでいるところを地図上にプロットし、取り残された被災者を特定して、ある特定の場所に集中していれば、その地区の自治会長に「皆さんで罹災証明書を取りに来てください。相談してください」と声をかけたり、郵送でお知らせします。訪ねて行って、さまざまなお困りごとを聞きながら支援につなげることもできます。要するに、取り残された被災者と対応を終えた被災者を分けて、取り残された被災者を早い段階で特定することにより、個別課題を把握するという仕組みです。

以上が、私たちが生活再建支援システムの完成と言っていた時点で、柏崎市で活用した生活再建支援の仕組みです。被災者の基本的な情報と、支援が進んでいるかどうか、確定した被災者台帳の情報を活用して、仕組みを展開しています（図表²⁰）。

被災者と話していると、データ化できないような話もたくさん出てきます。そのような情報はPDFで格納しておいて、被災者がもう一度窓口に来たときに、PDFとそれぞれの被災者の情報をひも付けして相談を受け、「この間、言ったじゃないの」と言われたり、一度もらった書類をもう一度もらうということをなくす仕組みについても、実際の現場で活用

被災者支援業務管理システム

- ・個別に被災者の再建状況も把握しなければならない
- 1. 個別に被災者の属性情報や再建状況を閲覧する
- 2. 個別の対応記録を確認する
- 3. 条件に基づいて集計を行なう

The image shows a screenshot of a software interface titled "被災者支援業務管理システム" (Disaster Relief Business Management System). The interface is divided into several panels. On the left, there are tabs for "申請者情報" (Applicant Information), "世帯の基本情報" (Household Basic Information), "被災者情報" (Disaster Victim Information), and "支援の進捗状況" (Support Progress Status). Below these are "建物調査状況" (Building Survey Status) and "建物所有状況" (Building Ownership Status). On the right, there is a "PDFで表示" (Display as PDF) button and a preview of a PDF document. The interface includes various input fields, buttons, and a search bar.

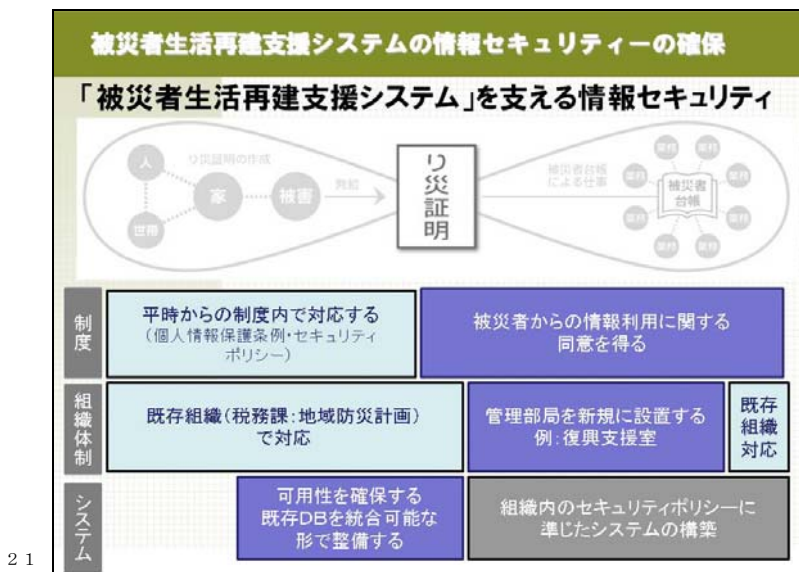
20

しました。

ここまでで、五つの課題については実現のめどが付いたと思っています。それに加えて私たちは、情報セキュリティの確保（図表^{2 1}）と、それを簡便に学んでもらう研修プログラムの確立（図表^{2 2}）にも取り組み、開発しました。

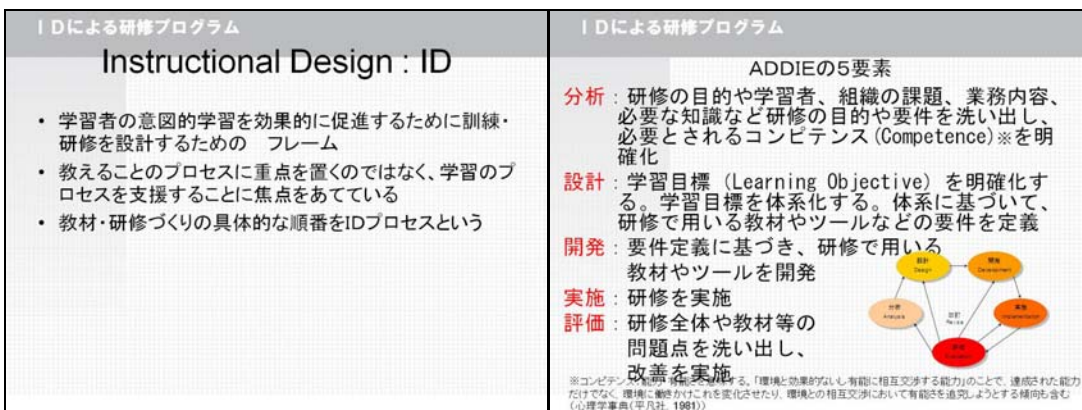
2. 過去の被災地における開発過程

以上は、過去の被災地で行政を支援しながら、現地で生み出してきた仕組みだと思ってください。1995年の阪神・淡路大震災では、生活再建支援法をはじめ、いろいろな支援の仕組みができて、罹災証明書を発給しなければいけないことも分かりました。しかし、システム化しようという動きにはまだ至っていません。私ども生活再建チームは、2004年の新潟県中越地震、2007年の能登半島地震、2007年の中越沖地震において、これらを徐々に拡大していき、今の形に行き着いたということです。



2 1

2 2



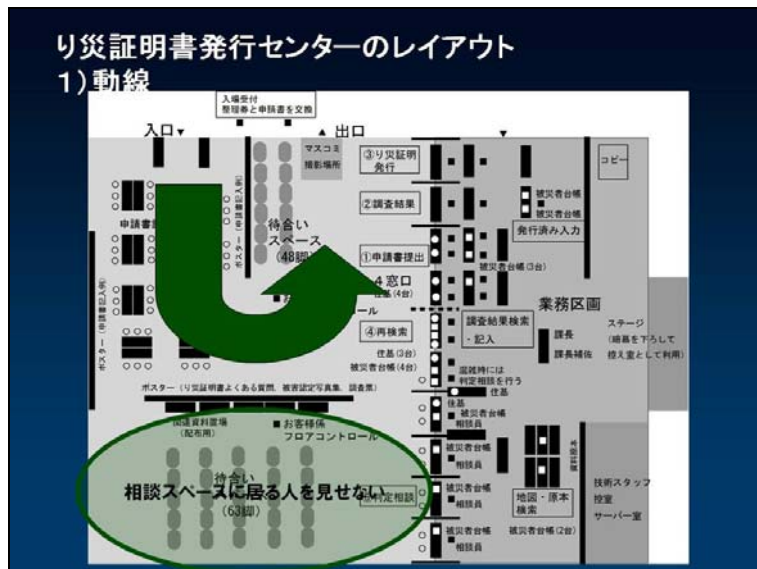
新潟県中越地震は中山間地域の災害で、被災地の全体像がなかなか分からないと言われた災害でした。ここで私たちは、誰をも調査員にできる建物被害認定手法と、罹災証明書の発給システムの第一段を作り、マネジメントの仕組みを整備しました。

発災後、堀江研究員を中心とするグループが現地に行き、行政職員に研修を受けてもらった後、実際に調査票を用いながら建物被害認定調査を実施して検証しました(図表²³)。このときは保育士までが調査に参加したので、誰もが調査員になれることを証明したと言えるでしょう。

罹災証明書発行支援システムは、発災後、みんなが建物被害認定調査を一生懸命している間に、システムチームが中心となって現地で開発を重ねて作りました。最初の段階では、幾つかのデータベースから幾つかの情報を拾ってくるよりは、建物被害認定調査の結果を格納して、その中で間違いないように被災者に確認していただきながら罹災証明書を発給するという形のものでした。そうして進めるうちに、生活実態と合わなかったり、後で支援に結び付けようとしたときに誰だか分からない人が出てきてしまうことなどが分かり、今の形に近づいていったのです。



罹災証明書は、非常に大きなスペースを活用して発給しました（図表²⁴）。当日は「申請書を書いてきてください」と言っても書いてこない人などがいて、非常に混乱していました。そんな中、調査結果を伝達し、罹災証明を発行して（図表²⁵）、再検索をしていた



2.4

2.5



調査結果の伝達

り災証明書の発行

できました（図表²⁶）。

やってくる被災者の状況に応じて、単純発行の窓口を増やしたり、検索の窓口を増やしたりしました。トラブル対応として、判定相談の窓口がどんどん拡大し、一番大きな場所を取りました（図表²⁷）。立ち見が出たときもあったのですが、一人一人のいろいろな訴えを行政職員は丁寧に聞いていました。われわれはそれを見て、こういうものの必要性を痛感しました。

能登半島地震には、チーム全体を投入しませんでした。罹災証明書の発給、データベース構築のお手伝いと、その後の生活再建支援の仕組みにつなげるところのみのお手伝いをしました。支援金や義援金の支払い状況を確認できるものが要ることなど、私どももいろいろ学びました。例えば、支援の制度には国、県、市町村のものがありますが、発災前か



26



27

ら決まっているものもあれば、発災後に支援が確定するものなど、いろいろあると学習しました。

被災者台帳には地図情報が付いているので、その後の支援を効果的に実施するためにどのようなことを考えればいいのかをシミュレーションするには、台帳に基づく地図情報が非常に重要でした。輪島市で被害が一番ひどかったのは門前町という小さな町で、位置関係も町の本体と随分離れていたもので、こういうものが非常に重宝されたのです。

そして、いよいよわれわれのシステムが一応の全体像を確定したのが、新潟中越沖地震です。これは地方都市の災害でした。QRコードをある程度用いて、罹災証明書の発給、マネジメント、一人も取り残しのない生活再建支援を実現するところまで、しっかりかかわって一生懸命取り組みました。

普段から被災者支援の業務をしている窓口はありません。防災は応急復旧までしか担当しませんし、土木、都市計画、都市整備は物理的な復旧に一生懸命取り組みます。そこで、復興本部を立ち上げたときに、被災者支援室を立ち上げました（図表²⁸）。県からも復興官を派遣して、県・市町村が一緒になって被災者支援をするに当たり、私たちのシステムを使いました。

生活再建支援に向けた自治体の取り組み



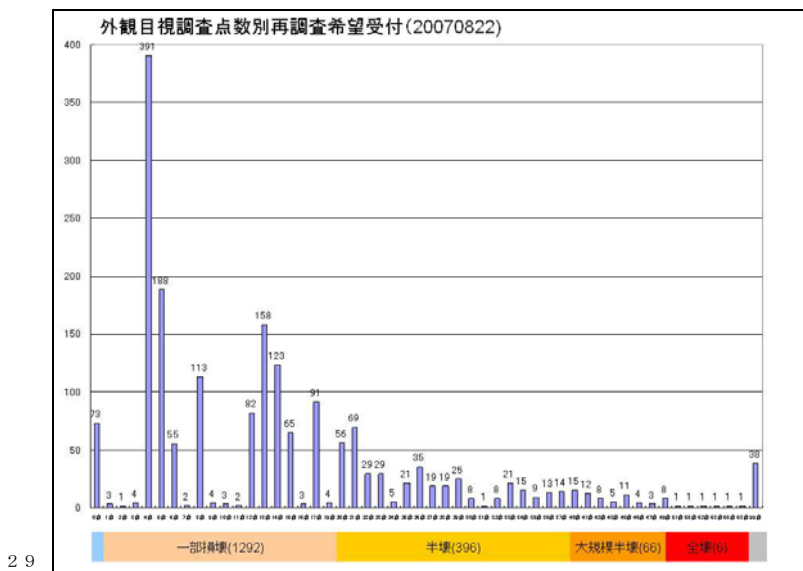
28



112

中越沖地震において、一つの興味深い結果があります（図表²⁹）。どのような人が再調査を申し込んだか、一次判定で調査結果に納得できなかった人はどんな人かということ調べたものです。被災者の気持ちはじっくり聞いてみないと分かりません。大規模半壊、半壊の認定に納得できず、何とか全壊にならないかというご相談よりも、一部損壊の判定がもう少し上がらないかというご相談が多かったようです。専門家の堀江さんにお聞きすると、一部損壊のものが半壊、大規模半壊になる確率は非常に低いそうですが、そういう認定を受けた人の方がよく再調査に申し込んでいるのです。従って、住民には事前に調査内容を分かってもらうことが非常に重要だと気付きました。

そのような経験をしながら、使い勝手のいいシステムに変えてきました。中越地震のときの罹災証明書は手書きでしたが、電子印などを使って、もう少し簡便にしました（図表



29

3⁰)。ただ、コピー不可の用紙を使ったので少し高くなりました。

それから、再調査の受付も、やはりシステムでやらなければ駄目だということになりました。再調査の際は家の中に入っていくので、アポイントを取って連絡先を聞かなければいけないし、訪ねる家が合っているかも確認しなければいけないので、予約表を渡さなければならぬからです。そこで、再調査受付も、システムの中で実施できるようにしました。図表³¹が再調査の予約表です。柏崎市では、このような条件でお伺いしますということが示せるようになりました。

1世帯1フォルダで、被災者情報を紙でも管理しながら、PDFにもして被災者情報の中に

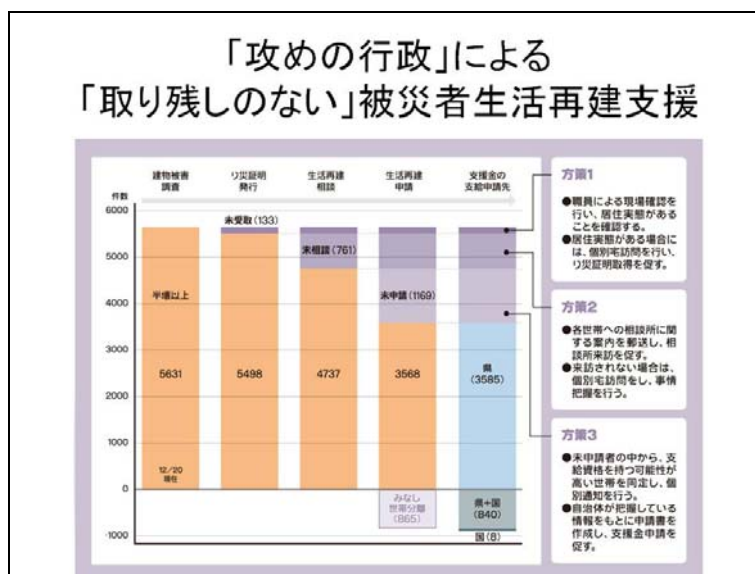
30

31

格納しました。一人の取り残しもない支援を目指したのです（図表^{3 2}）。応急仮設住宅の入居者と、在宅で暮らしている全壊世帯の人を中心に支援を実施しましたが、平成 20 年 7 月時点で、再建済みや再建予定の世帯もあれば、再建予定だけれど課題があってなかなか進まないケース、再建すら未定だったケースもあったので、全員の再建が完了するまでの支援を、台帳システムを使って実施しました。行政職員が仮設住宅を訪問して、一人一人の生活再建予定を聞き、支援が行き届いていなければ支援します。そして、自宅で暮らしている人についても、課長以上を中心として主に土日にローラーをかけながら、被災者の実態を探りました。

県と一緒に台帳を使ってよかったと感じたことがいろいろありました。例えば、どのような人たちが生活再建めどが立たないで悩んでいるのかが分かりましたし、彼らに足りない要素を探ることもできました。そうすると、土地の問題が解決しないためにうまくいかないグループ、仕事のためにうまくいかないグループというように分けられ、ニーズもいろいろと把握できます。そうして、支援に対する計画を立て、訪問して支援の実態をつかみ、うまくいっているかどうか考えながら、市町村で PDCA をぐるぐる回していきま

3 2



した（図表³³）。その結果を県に伝えて、県で必要な支援プログラムを確定していき、非常にうまく回りだしたと自負しています。

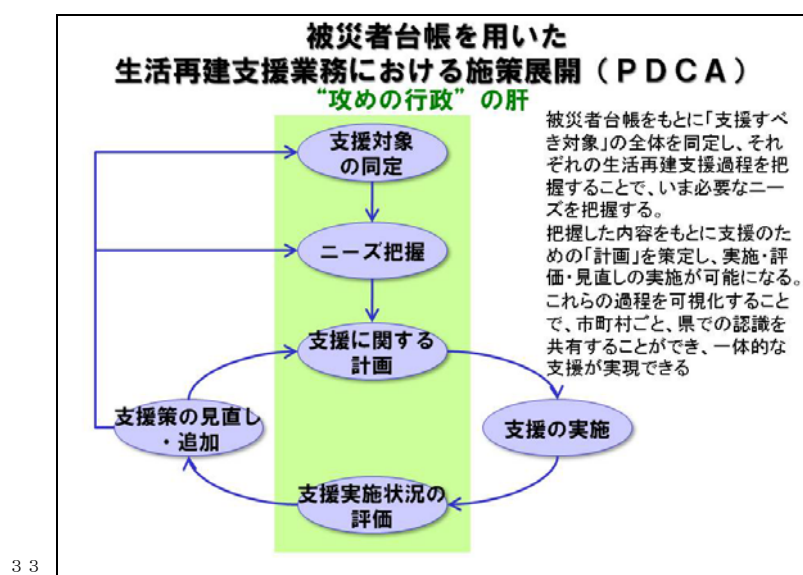
3. 現在の展開

さて、皆さんは今のところは被災地ではないと思っているでしょうが、事前に支援システムを導入するためにはどのようにしたらいいのか、東京都の事例をお話します。

東京都は首都直下地震の発生を非常に心配しています。しかし、被災地のことはよく知っていました。被災者の支援がなかなか進まないこと、被災者の納得性が得られないこと、公平性が確保できないことについて、普段から問題意識を高く持っていました。東日本大震災が起こる前の平成 21 年から一生懸命取り組んでおり、新潟県の被災地などを訪問していたのですが、最終的に私たちにたどり着いたのです。

まずは「中間のまとめ」を用いて、都全体の課題を挙げました。都が「最終的にはこうしてください」と区市町村に訴えても、生活再建支援システムは具体化しません。かといって、今の時代、強制もできません。そこで、それぞれの実態や細かいこと、私たちもいまだに解決できていない問題、私どもではどうしようもない行政的な課題について全て書いたガイドラインを用意し、都と区市町村に情報共有してもらいました。東京都で何かが起これば、皆さんはこのガイドラインを基に生活再建支援を立ち上げられるでしょう。

ガイドライン策定は非常に先進的な取り組みです。そろそろ公開されると思うので、ぜひ読んでください。中身は私が先ほどお示したような五つの課題を中心として二つの課



33

題を加えた、七つの課題となっています。

事前に導入したからといって、こういうものを持ってどうするのかと思われるかもしれませんが。単純なことです、研修して訓練するのです。

3-1. 東京都における被災者台帳システムの導入

罹災証明書の訓練についてお話しします。まず、事前研修を実施します。行政の皆さんに1日付き合ってください(図表^{3 4})。ただ、一コマ20分で、非常に短くしています。幾つかのユニットの組み合わせになっているので、飽きないようにしています。その結果、非常に興味を持って受けてもらえました。

最初に林先生から全体像の話がありました。その後、建物被害認定調査をテーマに、揺れによる木造住宅の被害認定、揺れによる非木造住宅の被害認定、火災調査についてのコマを設けました。その後、どのようにQRコードを用いた調査票のデジタル化を行うのか、台帳を被災者支援につなげるためにはどうするのか、罹災証明書の発給システムはどのようなになっているのか、マネジメントはどうしたらいいのか、その後の生活再建相談はどうしたらいいのかということについて研修しています。

罹災証明発行マネジメントを学ぶだけではつまらないので、実際に訓練していただきます。日曜日の午前には防災訓練がよく行われますが、AED 訓練などと並行して罹災証明書発給訓練を豊島区民と調布市民の皆さまに受けていただきました。建物被害認定調査では、住民の理解が不十分であるためにいろいろな齟齬が出ているので、これは一石二鳥だろう

時間	主題	担当
10:10~10:50	0101 被災者生活再建の全体像	林泰男/京都大学
10:50~11:00	休憩	
11:00~11:20	0201 建物被害認定調査(総合)	堀江啓/株式会社イン
11:20~11:40	0202 建物被害認定調査(ゆれ・木造)	ターリス 駿研
11:40~12:00	0203 建物被害認定調査(ゆれ・非木造)	
12:00~13:00	休憩	
13:00~13:20	建物被害認定調査 火災	伊藤/東京消防庁
13:20~13:40	0301 QRコードを用いた調査票のデジタルデータ化	松下靖/デュプロ株式会社
13:40~14:00	0401 被災者台帳システムの全体像	井ノ口 幸成/新潟大学
14:00~14:10	休憩	
14:10~14:30	0501 罹災証明書発給	濱本 尚太/ISSEIジャパン株式会社
14:30~15:10	0801 罹災証明書発給マネジメント	田村 貴子/新潟大学
15:10~15:30	0701 各種相談窓口	

実証実験に向けた事前研修の実施



事前研修の様子

3 4

ということで、ガイドラインに沿って訓練を実施しました。区民に生活再建の全体像を聞いていただき、建物額認定調査のデモを行政職員と紙ベースでやっていただき、最終的には実際に罹災証明書を受け取っていただき、生活再建相談をして帰ってもらいました。会場は小学校の体育館だったので、非常に臨場感のある訓練になりました（図表^{3.5}）。

先日9月1日には、それをもっと大きくしようということで、総合防災訓練の一つとして、駒沢公園のテニスコートで罹災証明書の発給訓練を行いました（図表^{3.6}）。これはなぜか夕刊の一面に載るという快挙を成し遂げ、非常に関心が集まって大勢の人に参加していただきました。このときは区市町村の枠を超え、12区市町村の行政職員に研修を受けて

被災者支援業務管理システムへの展開

相談窓口

東日本大震災における、あるまちにおける開設例

- ・（警察）いのち（行方不明者・死亡者）
- ・（行政）被災者生活再建支援関係
- ・（行政）復興まちづくり相談
- ・（行政）災害ごみの取り扱い
- ・（保健師）こころとからだの健康相談
- ・（建築士会）住宅の建替えや修繕等に関する技術的な相談
- ・（消費生活センター）住宅の修繕等の見積・業者の選定に関する相談
- ・（弁護士会等）法律関係の相談窓口
- ・（不動産協会）住まいを見つける相談
- ・（国際交流協会）外国人相談窓口
- ・（財務局）金融相談クレジットカード相談（経産省・各社）

- ・ 担当課における説明ブースの設置
 - 区民への生活再建支援への理解を得る
 - 都の復興まちづくりへの理解と協力を求める
 - 建築課、区民課、福祉総務課、都市計画課、住宅課

3.5

被災者が起きたら生活再建はどうなるの？

被災者になったつもりで

生活再建支援を体験してみませんか？

～迅速な生活再建支援に向けた、都独自の被災者支援システム活用訓練～

<訓練概要>

震災が起きてから生活再建支援サービスを受けるまでの手順すべてを学ぶことができる、**親沢参加・体験型の訓練**です。

震災後、被災者の皆様は“費用の減免”や“税金の減免”などの各種生活再建支援サービスを受けるために必要な「**罹災証明書**」を、システムを活用して「迅速」に発行することを目標とします。

開催日時：平成24年9月1日（土）9:00～12:00
開催場所：駒沢公園 テニスコート

- 体験①** 生活再建支援の全体像
震災が起きたら生活はどうなるの？
被災から生活再建支援サービスを受けるまでの流れを学びます！
- 体験②** 被災で家などの被害受けてしまったの？
実際に被災した家屋の写真をしながら調査方法を学び、
全壊、半壊、全壊など被害程度の判断を体験します！
- 体験③** 調査員
移動するカメラで撮影にデータ化！
カメラを持ってパソコンに取り込めるの仕組みを体験します！
- 体験④** 家に貼られた“調査記録”を持って自治体の窓口へ！
罹災証明書の発行を体験します！
- 体験⑤** 受け取った罹災証明書
でどんなサービスを受けられるの？
の全体像があなたの疑問にお答えします！

3.6

もらい、実際に区市町村民を相手に実施しました（図表³⁷）。当日は猪瀬副知事もいらっ
 しゃいました。テニスコートで訓練したのですが、晴れあがっていて暑く、その後雨が降
 ったという最悪の環境でしたが、システムチームは雨でも発給できると自負することにな
 りました。たこ焼き屋のように発電機を用いて発給したのです。非常に盛り上がり楽し
 かったです。ただガイドラインを書くだけではなく、実際に訓練をすると、東京都にまさ
 かのことが起こっても区市間でやり方を認識できているので、非常に効果があります。も
 う一つ、京大防災研の林先生がプロジェクトリーダーとなり、牧先生が中心となって進め
 たもので、水害に遭った宇治市に生活再建支援システムを持っていき、東京都の職員が応
 援職員として宇治市の罹災証明の発給を手伝いました（図表³⁸）。東京都は訓練にとどま
 らず、ほかの行政支援にも踏み出しています。



37



38

また、地域防災計画へも反映させようと、り災証明書発行はガイドラインにのっとって生活再建支援システムで行うと、地域防災計画の改訂版に書きました。東京都はこのシステムを非常に買ってくれています。皆さんも、生活再建支援の訓練を考えていただければと思います。

3-2. 岩手県被災者台帳の実際

東日本大震災の被災地へはどのように反映しているのでしょうか。岩手県には、生活再建支援に結び付けるところを支援しています。柏崎市では、一つの町に新潟大学が張り付くようにして支援を実現しましたが、今回のように被災地が広範で、多くの被災自治体を抱える県相手に被災者サービス台帳を構築するというのは、システム自体の機能を拡充するということですし、新たなチャレンジにもなります。

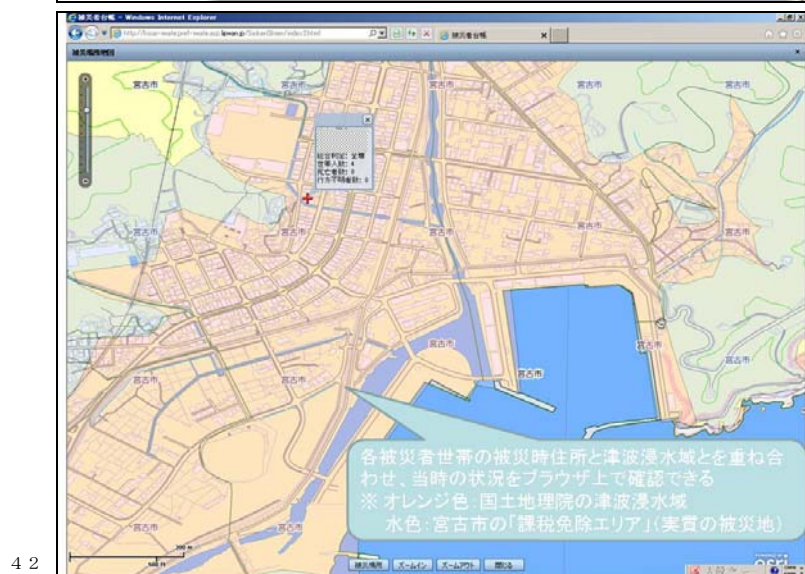
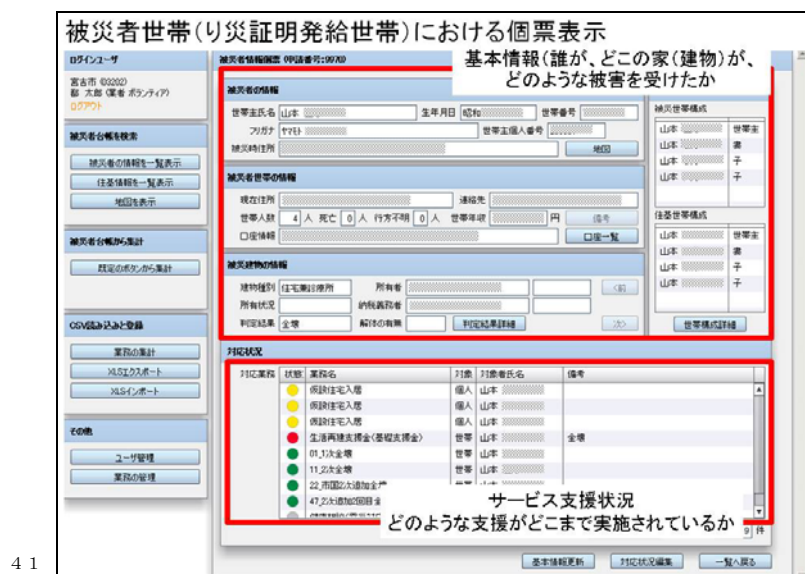
り災証明書の発給まではやりませんでした。現実的な理由は、地図作成班をしていて人がいなかったからです。また、津波被害だったので、浸水区域によって地元自治体で全壊認定も簡便に行われていたからです。今は、それをうまくデータ化して、次のサービスにつなげようとしています。

ある特定の地域だけを助けるのではなく、サーバーを盛岡市に置いて、ほかの被災自治体はデータを提供し、データ整備を県に任せ、サービスとしてウェブブラウザ上でまさにインターネットを使いながら、各市町村に被災者台帳を使ってもらおうというイメージです。被災した市町村の負担が非常に少ないということで喜ばれています。もっと早く来てくれたら良かったのと言われたのですが、各課がばらばらで支援を進められたものを整理しなければならぬ期間があり、われわれは発災後2~3カ月の間に入ったので、次のタイミングとしては良かったと思います。

岩手県は、被災者台帳を導入するに当たり、行政課題を積極的に解決する姿勢で臨み、

うに進んでいるかを色付きのボタンで表しています(図表^{4.1})。相談内容もこの中に書けるようになっていました。一つ一つを開くと、その業務がどのように展開しているかも分かります。その状況を地図上で見たければ、その方がどこで被災したのか、津波の浸水エリアと重ねて見ることもできます(図表^{4.2})。また、柏崎市では毎日いろいろなところから、日々の集計や何かのリストを出せと言われて非常に苦労していましたが、そういうボタンの自動化にも取り組みました。

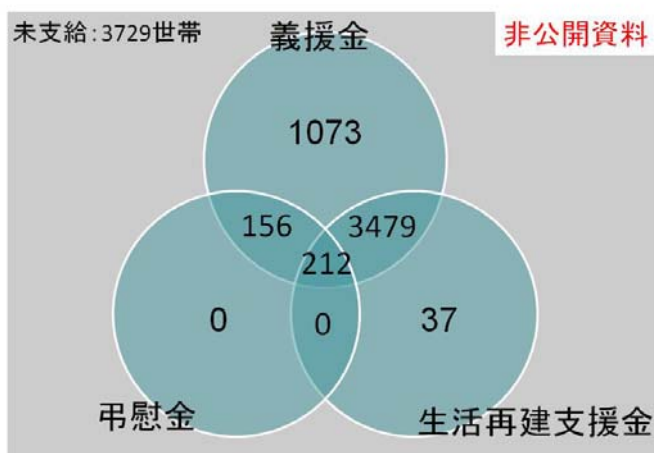
私どもは義援金、弔慰金、生活再建支援金を、東日本大震災3大被災者再建支援サービスと呼んでいますが、三つの支援が被災者にきちんと行き届いているのかを同定します(図



表⁴³)。家族がお亡くなりになっていれば弔慰金と義援金を受けていますし、家が被災していれば、義援金も生活再建支援金も受けていると思いますが、地域によってはそれ全体がまだまだ進んでいないところもあります。ある時点で、一つのサービスのみを受けているところ、二つのサービスのみを受けているところ、三つとも受けているところを色分けし、地図上に示したところ、まだまだ支援の届いていない人たちがいることが分かりました。例えば、あるエリアで考えられている再建めどをプロットし、津波浸水エリアの海岸べりに新しい住宅が建ち始めていて、それよりも多くの人々が海岸べりに戻って生活したいという意向を表した地図も出来上がっています。

岩手県の被災地ではいろいろ活用していただいています。特に被災者再建支援の部分についてはいまだ発展途上段階です。生活再建チームは、被災地をはじめ各自自体の皆さま、京大の林先生のチームなどの研究者、企業から成っていますし、助成金も受けながら、

3大被災者再建支援サービスの支給状況
課税免除エリア内における支給済み4,957世帯



43

開発に取り組みました（図表⁴⁴）。この場を借りて御礼申し上げます。

質疑応答

（岩崎） 神奈川県横須賀市から参りました。1点目として、被災者支援や再建システムに課題があることは十分理解しているのですが、り災証明書等に関する法整備が一向にされていない中で、今後、国はどのように動いていくのでしょうか。

2点目として、生活再建支援システムは市町村が日ごろから整備するものなのか、都道府県が整備するものなのか、それとも起きてから国が来てくれるのを待つべきものなのか、どのようにお考えかも教えてください。

（田村） おっしゃるとおり、り災証明書はいまだにあやふやだと思います。ただ、国は防災対策連絡推進会議、いわゆる中央防災会議の下の会議が出した報告書で、生活再建支援システムを代表する支援ツールならびに業務フローである被災者台帳の整備は必要と明言しているので、市町村、都道府県が積極的に被災者台帳を整備しようとするのを阻むものではないでしょうし、今後、考えていきたいと思っていることでしょう。

もちろんその仕組みを国で持てれば、都道府県や市町村に聞かなくても、ルールがある程度決まっているので情報を吸い上げることができます。例えばシミュレーションシステムなどに載せて、このくらい被災したから被災者がこのくらいで、過去のものからすれば

生活再建支援チーム

- 各自治体の皆様
- 研究者
 - 京都大学
 - 新潟大学
 - 兵庫県立大学
- 企業
 - 株式会社インターリスク総研
 - デュプロ株式会社
 - ESRIジャパン株式会社
 - 東日本電信電話

NTT東日本 ビジネス&オフィス事業推進本部
公共営業部 伴野 淳志
Tel:03-6803-7709(Direct:7759)
Email:atsushi.tomono@east.ntt.co.jp

助成

- 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト(文科省)
- 研究開発成果実装支援プログラム(JST)
- 東京都
- 企業の皆様

今後の災害への展開

- 都市の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト(文科省)

業務にはこのくらいかかり、生活再建支援金がこれくらい要ると、簡便にシミュレーションできるようになるでしょう。その方向に進んでいくとは思いますが、それが全て直ちに実現するとは思いませんが、その方向に向けて国は動いていると、私は理解しています。

2 番目の質問の、どこが整備したらいいのかということについては微妙です。企業にはいつもしかられていて、国が整備すると一つも売れないと怒られるし、都道府県がするとそれはそれでいろいろな阻害があると思います。私ども研究者は、その仕組みがほかの災害対応システムと組み合わせさせてクラウド上で展開する形を理想的と考え、それを目指しています。準備できないような小さな市町村があっても、例えばクラウド上にそういう仕組みがあって、ある程度の課金はあるにしても訓練などでそれが使えるようになれば、素晴らしいと思います。ただ、横須賀市のような大きな自治体は、それ自体の仕組みを取り込んで自分たちでもサービス展開していかないとなかなか難しいでしょうから、仕組みと組み合わせながら、日常業務の仕組みも組み立てていただく必要があるのではないのでしょうか。例えば、介護保険のデータや住基のデータを読み込み、自分たちの体制に合わせてそのシステムを展開したいということになれば、クラウド上にある仕組みだけを使って準備していくのは難しいと思いますが、研究者の理想としては、クラウド上にみんなが使えるような仕組みが載り、それらを使いながら訓練が進み、大きな自治体はそれらを独自で展開しながら、防災対策が進んでいくのが理想的と考えています。

ただ、国が整備するといった話にはなっていないので、都道府県や大きな自治体を中心に進め、知見がどんどん高まり、いろいろな課題を解決しながら、それがインターネット上、クラウド上で展開されるのが理想です。

(林) 全部クラウドにするのは無理だと、私どもは思っています。今、岩手県で動いているような生活再建支援については、クラウドのメリットが非常に大きいことは事実ですが、り災証明書を出すまでの短期で、しかも震災によっていろいろ弱さを抱える中でどのようにするのかというと、クライアントサーバー、最悪の場合スタンドアローンでも動けるような工夫は要るでしょう。

それから、作りたくてできなかったものが被災者登録支援システムです。某会社や某コンサルにいろいろお話ししたのですが、全部うまくいきませんでした。彼らが考えているのは国民総背番号（マイナンバー）のようなことばかりだったので、発想が全然届かなかったのです。例えば Google や Yahoo!の世界では、既に大部分をつぶせるようなパーソン

ファインダーはできているのです。インターネットの世界で動いたり、スタンドアローンの世界を前提にするもの、イントラのネットワークの中で動くものがあるというように、いろいろな種類のを組み合わせる。ただ、全部はネットワークがないと動きませんので、そういう意味で総称してインターネットと言っていますが、できるだけクラウドに載せたいのです。直後はそこまでいかないかもしれませんが、できるだけ広域に被災地をバックアップできるネットワークはあり得るので、そのようなものを考えていきたいと思っています。

(阿部) 京都市から参りました。東京が使えるものならば、日本全国どこでも使えると思うのですが、一番気になっているのがキャパの問題です。ユニットという単位があると思います。京都には147万人、68万世帯があり、調査票を出すとき、京都では1500枚入りのA3の箱が453箱要ります。当然、災害が起こった時点のデータではないといけないので、それをプリンターで事前に印刷しなければいけませんし、仕分けもあります。そういうことを考えると気が遠くなってくるのですが、東京ではキャパの問題はクリアされているのでしょうか。

(林) 東京都が入れているのはあくまでもトレーニングシステムであり、小規模災害に対応するためのシステムだにご理解ください。からくりは全部同じですが、首都直下地震が起こったときにそれで動けるかという、今の台数で足りるわけはありません。膨大なキャパが必要です。

災害対応システムでは、非常に短期間にニーズが集中し、非常に長い時間にわたってメンテナンスしていかなければいけないという二つの要素を、どのようにハンドリングするかが基本です。

今、東京都で一番つくりたいのは人材なのです。いざというときに仕組みを分かって行ってくれる人が大勢いれば、こなしていけると思います。今まで一番苦労したのは地元自治体の無理解でした。どうしても理解してくれない人を説得していくのに時間と手間が掛かっていました。それを避けることが一番の狙いです。

首都直下地震がマグニチュード7.3で起こる確率は極めて低いのですが、今回の宇治のように、ゲリラ豪雨によって6000棟が床上・床下浸水したくらいの規模の災害はしょっちゅう起こります。東京でもう一つ考えていることは火災です。しょっちゅう起こる災害の

規模はそんなに大きくないので、それをこなせるようなものをまず考えます。ピークはあまり高くないけれども、持っていて損にはならないスペックでご提供します。その代わりに、訓練を一生懸命します。東京都は毎年9月1日の訓練にわれわれのシステムを入れてくれることになったので、いろいろな人たちが触ったりできます。さらに、訓練では限られてしまいますが、宇治には東京都内の区市から150人くらい応援が来てくれました。そういうことを通してなじんでいく。実際には宇治市職員より、東京都から来た人の方がよく知っていましたが、そういう事態をつくっていくことが大事だと思います。

いざというときのピークはどうするのかというと、それは納入していることの約束ですので、かき集めてきます。一番大事なのは、人をお届けできることだと思います。450箱くらいの印刷はインターネットを通して地域の業者に頼んで刷って、送り込んでもらえばいいと考えています。従って、システムで処理しているというよりは、システムをコアにしながら、業務全体をマネジできる能力を作っているとお考えいただければいいでしょう。

(鈴木) それでは、講義3を終わります。田村先生、ありがとうございました。

以上をもちまして、本日のプログラムを終了させていただきます。