

デジタル・防災技術ワーキンググループ 社会実装チーム (第1回) 議事要旨

1. 日時

令和3年1月18日(月) 10:00~11:30

2. 出席者

喜連川座長、池内委員、臼田委員、宇田川委員、江口委員、大木委員、小池委員(五十音順)

関係省庁 [内閣府(科学技術・イノベーション担当)、内閣官房(国土強靱化推進室)、内閣官房(情報通信技術(IT)総合戦略室)、総務省(大臣官房企画課)、総務省(自治行政局 地域情報政策室)、消防庁(国民保護・防災部 防災課)]

小此木防災担当大臣、赤澤副大臣、青柳政策統括官(防災担当)、村手官房審議官(防災担当)、内田官房審議官(防災担当)]

3. 議題

- (1) 開会挨拶
- (2) 趣旨説明
- (3) 委員紹介
- (4) 「協働型災害対応を支える「SIP4D」の概要と社会実装における課題」
- (5) 「防災チャットボットの社会実装に向けて」
- (6) 質疑・意見交換
- (7) 閉会

4. 議事要旨

赤澤副大臣から、防災のデジタル化を進めるうえで、復旧・復興フェーズで被災者の利便性を高めることも重要ではあるが、それよりも重要なのは、人命最優先、事前防災(による被害の最小化)という観点で、専門家の皆様を交え、短中期での防災のデジタル化の絵姿を描いていきたいとの趣旨説明があった後、臼田委員と江口委員の発表、及び各委員からいただいた主なご意見は以下のとおり。

- デジタルは大きな限界があることを認識している。制度面も含めた「きっちりしたデジタル」を作ることが重要。デジタル技術を防災分野でどう使えるか、考えていきたい。
- 災害時には、国や自治体、地域コミュニティも極限状態の中、迅速な行動や意思決定を行う必要があり、そのためには情報の共有が重要である。そのため、内閣府の研究事業である戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)において、複数の組織同士での情報統一を目的とする基盤的防災情報流通ネットワーク(SIP4D)を開発した。今

後、ここで得られた情報をAI等を活用して解析するなど進化させていく必要があるが、その際の課題として、国による災害時に共有すべき必須基本情報(EEI)の設定、標準作業手順(SOP)の設定による平時からのデータ運用と災害時更新、情報共有(実運用組織・体制)の明確な位置付けと体制(エコシステム)の整備等が挙げられる。

- 災害発災直後の情報空白の時間・場所をいち早く埋めることが課題であり、ICTを活用し、住民に対して簡単に提供したいというのが防災チャットボット(SOCDA)の出発点。この点、一人ひとりに情報を直接提供できることが利用者8,600万人超のLINEの強みであり、災害のほか、新型コロナ陽性の自宅待機者の健康観察にも応用して活用している。

SIP4DとSOCDAの連携による情報収集・情報共有を行いつつ、AIによる対話、ダッシュボードによる管理、避難支援+避難者のステータスの可視化などを実現した実装例がある。

最終的には、情報を被災者が得るのではなく、自動で送られてくるのが理想である。

また、写真のアップロードなど双方向のコミュニケーションも強みの一つであり、今後、避難誘導から、復興フェーズまで、コミュニケーションを通して被災者のニーズをつかみ、対応を行うトータルソリューションの仕組みづくりを行っていききたい。

- 災害時の対応業務の優先順位付けが重要で、初動段階では特に①命を助けること、②壊滅的な被害を回避すること、③二次災害を防止することの3点に集中することが重要であり、そのための情報として何が必要かを整理するべき。
- 被害の全体概要の把握が重要であり、発災直後に災害の外力から被害の全容を想定するシステム(必要情報入手手段含む)の確立に加えて、発災後30分以内にヘリ、ドローン、衛星などから俯瞰的な情報を集約できるシステムの整備、さらに、スポット的な情報やマスコミ情報、ヘリやドローン情報などから、リアルタイムで情報を修正し、俯瞰的な情報と、ミクロな情報を結びつけて何が起きているのかを想定し、先手で対応できるようにすることが重要である。
- 災害時要援護者の「実践的」な避難支援システムと、災害時の受入施設や搬送手段などの「実効性のある」調整システム、登録するメリットがある毎年更新される救助の際に必要な個人情報登録システムの整備が必要である。
- デジタル技術を使いこなすための制度上の課題は、「個人情報の呪縛克服」「地方分権の呪縛克服」「発災前から国が動ける災害対策基本法改正」であり、改善が必要。災害救助には、とくに要支援者の個人情報が必要であり、個人情報保護がネックとなる場合がある。また、地方分権は、自治体によって情報のフォーマットがばらばらとなり、国への情報集中・一元化のネックとなる場合がある。災害対策基本法においては、国が主体的に災害応急対策の総合調整を行えるのは「災害が発生した場合」が対象であるが、スーパー台風のように災害が切迫している段階から政府が非常災害対策本部を設置し、総合調整機能を発揮できるように制度改正を検討すべき。
- 国や自治体のような災害対応側のオペレーション用の情報と、住民用の情報は共通する点もあるが、異なる点も多いので、それぞれで必要な情報を整理する必要がある。
- (資料2の下の図のように)災害時のフェーズ毎に議論することも重要であるが、デジタルはそれらの全体を支えるものであり、全体を俯瞰的に議論することも必要である。そのため、デジタル防災に関して横串をさすような、全体を俯瞰して議論する回も設けた方が良いのではないかと。
- 情報システムやデータ活用の横串という観点では、国交省が主に取り組んでいるスマートシティや、総務省が主に取り組んでいる自治体DX推進計画等があり、精力的に取り組まれている。
- フェーズをわけて整理することも効果的であり、事前防災では、IoTによる道路保全や河川等の監視データ収集に加えて、各地の企業や技術者の教育も大切である。
- 応急期について、自治体の避難勧告の発令の際に、過去の経験にとらわれることがある

- ので、AIは見落としを防ぐ上で有効である。また、土砂災害や内水氾濫のように局所性が高い災害では、LINE等での地域コミュニティでの情報共有が有効である。
- 被災者支援期については、罹災証明の発行も大事であるが、それに基づき、きめ細かい必要な支援につながる事が重要である。
 - 内閣府の物資調達・輸送調整等支援システムは、国・都道府県・市町村間の情報の横割りの解消や、全体最適化の観点で業務フローの変革が期待できる。
 - 昔は地震が起きたら情報を待たずに高台に避難していたが、今は津波等の情報が充実しているため、それを待っていて逃げ遅れることがある。住民が情報を受け取るだけでなく、発信者となることで情報待ちの状態から率先避難者になる仕組みを実装できればよい。
 - 「分かっちゃいるけど、やめられない」（植木等）というプロセスの克服を考える必要がある。また、サプライヤーとユーザーの関係でも、エンド・トゥー・エンドで双方向で国から住民まで届く「きっちりしたデジタル」が必要。また、時間軸におけるエンド・トゥー・エンドも必要な観点で、事前には観測・予測の情報を住民と共有し、その後、発災直前直後、応急対応、被災者支援など一貫して使える必要がある。そのために、一連の必須基本情報（EEI）と標準作業手順（SOP）を担当者一人一人が理解することが重要である。またデータ統合・解析システム（DIAS）において、SOPや観測データ等の大容量データを組み合わせたトレーニングツールを開発し、自治体につかってもらった。平時から緊急時に自治体が途切れなく動けるためには、情報をどう活用するかが重要であり、防災を市町村の発展につなげることが必要である。
 - 本日の議論は、未来構想チームと重複することも多い。社会実装チームとして今すぐにも社会に実装することが何であるか、ある程度、対象を絞って検討していく必要がある。
 - ITだけでなく、社会システム、すなわち法令や条例も含めて考えることが肝要である。防災チャットボットや、新型コロナウイルス感染症対策のシステムを導入する際にも、個人情報保護条例 2000 個問題のように個人情報ルールが自治体によりバラバラのため、広く普及できなかったことがある。
また、防災分野へのIT活用はようやく受け入れる土壌ができてきた。地方のIT企業を含む民間企業に疎外感や信頼されていない感を抱かせないようにAI防災協議会を展開していきたい。
 - 本日のWGの委員の「今の被災者は情報待ちで逃げ遅れることがある」との指摘は非常に示唆に富むものであった。東日本大震災の時に、ツイッターの情報について、「～が欲しい」といった言葉での文法解析を行った。その結果、最も多かったのは、水や毛布ではなく、「情報が欲しい」というものである。当時から分かっていたことだが、いまだに十分対応ができていない。委員の知識を結集し、今後も議論したい。