

第2回「大規模災害時の非常用通信手段の在り方に関する研究会」

議事要旨

- 1 日時 平成28年1月28日(木) 14:00～16:00
- 2 場所 ステーションコンファレンス東京 501AB 会議室(サピアタワー5階)
- 3 出席者

(1) 構成員

相田座長、石井正座長代理、東構成員、有賀構成員、石井正三構成員、伊藤構成員、臼田構成員、大井田構成員、片山構成員、加藤構成員、金谷構成員、河合構成員、菊池構成員、熊谷構成員、富田構成員、中里構成員、中島構成員、中山(伸)構成員、西山構成員、前原構成員、松井構成員、三木構成員、行岡構成員、井上 WG リーダー、中山(雅) WG 副リーダー

(2) オブザーバ

内閣府 荻澤参事官(災害緊急事態対処担当)、厚生労働省 安中健康危機管理・災害対策室長、厚生労働省 曾川災害医療対策専門官、防衛省 情報通信課 藤沼防衛部員、消防庁 寺谷消防・救急課救急専門官、消防庁 江原防災課防災情報室課長補佐

(3) 総務省

富永官房総括審議官、野崎技術政策課長、山口技術政策課企画官、山内宇宙通信政策課長、越後電波部重要無線室長、池田情報流通高度化推進室事務官

4 議事要旨

(1) 構成員によるプレゼンテーション

三木構成員より資料 2-2、河合構成員より資料 2-3、中里構成員より資料 2-4、臼田構成員より資料 2-5、金谷構成員より資料 2-6 に基づき、それぞれプレゼンテーションが行われた。

(2) 事務局説明

総務省から資料 2-7 に基づき災害時に生じる通信ネットワークの変化について、資料 2-8 に基づき東日本大震災における通信確保に関するアンケート調査の結果について、資料 2-9 に基づき非常用通信手段に関する情報提供の募集について、説明が行われた。

(3) 作業ワーキング説明

井上 WG リーダーより資料 2-10 に基づき、非常用通信手段に関する課題と解決の方向性につ

いて説明が行われた。

(4) 質疑応答及び意見交換

主な発言は以下のとおり。

【石井正三構成員】

災害情報は政府に一括して取りまとめられ、その情報を都道府県の災害対策本部と共有するネットワークがあり、そこから都道府県から現地事務所や消防団、医療チームとの面的なネットワークが考えられる。現地に入っている警察・消防・医療チームが横断的に連絡がつけられれば、効率的に機能できるのではないか。通信システムの上位互換によって、必要なときには全部が通信を通じて動ける状況が作れば良い。

【松井構成員】

非常用通信手段に関する課題と解決の方向性についての説明は、5年前の東日本大震災の反省を元にした検討に見えるが、5年先の技術を見越した提言を目指すべきではないか。

【行岡構成員】

いまだに衛星電話でビルの真ん中で使って、通じないと怒っているドクターがいる。本研究会での解決の方向性として操作方法の習熟とあるが、使い方を習っても忘れてしまうのでユーザーフレンドリーな通信機器の仕組みが必要。また、傷病者を診療する際はプライマリーサーベイとセカンダリーサーベイを行うが、プライマリーな情報と、全体の情報と個別的、ピンポイントの情報という分けた取扱いが大事。さらに、災害情報を集めて提供する際には、お料理の出し方を工夫すべき。つまり、情報の提示方法のデザインをよく考えないと、受け手はよく分からないし、やりとりする情報量を減らすこともできない。

【加藤構成員】

発災後、衛星通信用の機器を探すのではなく、普段使用しているスマートフォンで電話番号を変えない通話や、WEBの閲覧が出来るが良い。また、衛星回線を使った通信可能範囲については、現在Wi-Fiを用いて半径100m程度であるが、より面的なカバーが行われる仕組みを検討すべき。

【中山(伸)構成員】

昨年都内の病院における訓練の際、屋上で衛星携帯を使用しようとしたが、最初電波状態が安定しなかったが10m程移動したら利用できた。原因として、人口密集地では携帯電話の基地局が多いため、干渉を起こしているのが原因ではないかとの話も聞いたが、事実関係はどうなのか。

【河合構成員】

使用場所によっては、衛星携帯が携帯基地局の電波との干渉が発生する可能性はある。

【中山(伸)構成員】

こうした電波干渉問題がほかにあるのか分からないが、そうした脆弱性を踏まえることで研究会の議論が机上の空論にならないようにすべき。また、衛星通信の寿命や利用者や通信トラヒックの増加を先読みした検討が必要。さらに、通信の訓練や研修ではコストがかかる。衛星を使う限りはそこがネックとなって結局は使えないという悪循環になるので、併せて検討すべき。

【河合構成員】

震災の頃と比べて使う側のニーズが変わってきていると強く感じた。需要が増えていくとインマルサットやイリジウムだけで需要をカバーするのは厳しく、V S A Tによる高速大容量の通信が可能な衛星通信の併用も検討すべき。必要な通信量を見込みながら必要な周波数帯域についても議論を深める必要があると思う。

【熊谷構成員】

通信インフラ、キャパシティーの問題と、端末の問題、運用とか使い方の問題、コンテンツの問題というように課題を分けて検討するべき。また、満点の対策は難しいので、何段かにステップを分けて議論できれば良い。

【大井田構成員】

被災から逃れて避難所にいる人たちの平時の医療をどうやって継続していくべきか。阪神・淡路大震災では食料備蓄は二、三日、東日本大震災の後は1週間、10日と言われているが、高知県の我々の地域はもっと長くなるかもしれない。となると、平時の医療を受けていた方々の医療をどうやって継続するか、その情報をどうやって伝えていくのか、そして孤立した避難所からそれをどうやって伝えていって、医療の継続に必要なものを届けてもらえるのかというようなシステムを検討するべき。

【行岡構成員】

発災後時間経過と共にニーズが変わり、必要な物資も変わる。事細かにこの場所に何が必要とやりとりせずとも、オペレーションを医学・通信それぞれの観点から洗練していくことによって、タイムリーに必要な物資を手当てする事が可能になるのではないかと。

【有賀構成員】

資料 2-5 の5枚目に「派遣チームからの現場情報を集約」との記載があるが、ここがまさに今議論しているところに当てはまるのではないかと。

【白田構成員】

この資料はイメージであり確定したものではないが、DMAT 派遣チームが EMIS に現地情報を入力することで、医療物資がどこで不足しているかを国全体で把握でき、支援する機関の判断材料となる事を目指している。

【金谷構成員】

今のご指摘も踏まえ、SIP 防災で我々が関わって開発している保健医療システムの中に構築していきたいと思う。

【相田座長】

丁度、資料 2-5 について議論になっているので聞いておきたいが、9 枚目に A 省、B センター、C 協会からそれぞれ防災情報のインプットがあるというイラストがあるが、災害発生時通信が途絶えがちになると入ってくる情報の鮮度に差が出て、一つの情報にまとめる際、最悪の場合は誤った情報を作り出してしまうリスクはないのか。

【白田構成員】

まさにご指摘の点が課題の研究であり、確定していない情報を提供しないのではなく、推測と明示しながらも確定情報とあわせて一つの情報にまとめて発信し、使う側で使い分けてもらう仕組みを目指している。

【石井正三構成員】

災害時の情報は、連絡があった時点で問題が発生していたが、自衛隊や医療チームが到着する頃には解決しているというように劣化しやすいという特徴がある。刻々と変わっていく状況にあって、古い情報は切り捨て新しい情報を取り込んでいくことで、的確に把握できるような情報刷新が求められる。

【石井正座長代理】

避難所の情報は災害医療コーディネーター制度や研修会によって情報収集する仕組みが整えられつつある。地域で集約されたそのような情報について、通信を使って中央と情報シェアするのか、その通信基盤をどうやって確立するのかということを議論すべき。

【西山構成員】

発災時、DMAT と JMAT のような移動する相手に対する通信は、衛星通信を通じて普段から使っているスマートフォンを使えば電話番号もそのまま使えるようなサービスを開発してほしい。また、発災後の情報として非常に重要なのは道路状況。例えば 3 時間おきに通行可能な道路情報が更新されるようなシステムが望ましい。

【石井正三構成員】

ボストンマラソンのテロの際の対応を調査したが、消防や警察の間の通信の連携ができて
いることで、即時的・即応的な情報収集と行動につながり、爆死による3名以外は全員助け
たという結果につながっている。

【相田座長】

緊急の電話番号一つをとっても日本は110番、119番、118番と3つあるが、アメリカでは
緊急受付として911番に一本化されている。かなり根本的な日常的な考え方が異なっている
ので、そういうところも踏まえて議論を進める必要がある。

【片山構成員】

携帯電話の利用者が今後増加した場合、容量が不足して災害時に機能しなくなるおそれ
がある。情報を必要とする医療側と情報を流す通信側が、このような研究会の場を通じて需給
をマッチングをする仕組みを作っていく必要がある。

【伊藤構成員】

アンケート結果に記載された様々な要望を見て、地上系が途絶した時に機動性の高い衛星
携帯のみで対応するのは厳しく、固定系の衛星システムも考えるべきではないかと感じた。
また、EMIS や道路情報など必要な情報サービスをまとめてみんなで共有することで個々の通
信量を減らし、限られた伝送量の中でどういうサービスが提供可能かを検討していけば良い
のではないかと。

【相田座長】

災害時、どの通信を優先するか、どう効率的にデータを送るかという点を軸に、是非ワー
キンググループ等で引き続き検討してもらいたい。

以上