

第1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27年12月24日(木) 15:30～17:30
- 2 場所 総務省第1特別会議室
- 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、小井土構成員、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 葛西災害時医師等派遣調整専門官、防衛庁 情報通信課 藤沼部員、消防庁 山口消防・救急課救急企画室長、消防庁 中本防災課防災情報室長

(3) 総務省

高市総務大臣、松下総務副大臣、輿水総務大臣政務官、山田情報通信国際戦略局長、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、安藤安全・信頼性対策室長、吉田情報流通高度化推進室長

4 議事要旨

(1) 高市総務大臣挨拶

高市総務大臣による挨拶が行われた。

(2) 事務局説明

総務省から資料1-2に基づき、本研究会の開催趣旨等について説明が行われた。

(3) 構成員等によるプレゼンテーション

石井正構成員より資料1-3、岩手医科大学医学部災害医学講座 藤原特命助教より資料1-4、小井土構成員より資料1-5-1、富田構成員より資料1-6、西山構成員より資料1-7、東構成員より資料1-8に基づき、それぞれプレゼンテーションが行われた。

(4) 質疑応答及び意見交換

主な発言は以下のとおり。

【加藤構成員】プレゼンを見ると専用の端末やシステムを使っているものが多かったが、高速衛星回線下に Wi-Fi を接続して日常使っているスマートフォンで操作できると便利だと思う。また、日頃の訓練や練習も重要。

【金谷構成員】今日の発表は東日本大震災がベースとなっているが、阪神大震災や関東の直下型地震であれば、急性期の患者情報のやりとりをどうするかなど、送るデータの内容が変わってくると思うので、その辺も考慮しながら検討を進めていただきたい。

【中里構成員】衛星回線を Wi-Fi などにつなげて使用することが可能なサービスは提供可能である。EMIS などの重要な通信を必ずつなげ、輻輳を極力抑えた上で安価に提供するためには、他の需要と棲み分けつつ、送受信するデータの内容にプライオリティをつけた上で、最適な通信衛星システムの開発と運用を行う必要がある。

【石井正三構成員】日本医師会では毎年 JAXA の回線を用いて情報連携訓練を行っている。今日の発表は地震や津波が軸であったが、火山の噴火であれば異なった対応が必要になる。あらゆるハザードに対しあらゆるリソースを投入し、その時どういった制度が必要かといった議論が必要ではないか。

【熊谷構成員】いろいろな防災訓練においては必ずインターネットが使えないことを想定した訓練をやるべき。インターネットが使えない環境で情報連携をどうしていくか、災害用システムを平時どう使っていくかを視野に入れて検討を進めていただきたい。また、投資コストの関係上、平時でも業務として活用するものをつくっていかないと、非常に効率が悪いシステムになるおそれがある。

【臼田構成員】発表を聞いて、①サーバーの性能強化、②データの運用方法の標準化による送るべき情報量を減らす方策、③情報システムの運用力の強化、④医療以外の他領域を含めた全体としての総合力強化が必要と感じた。

【行岡構成員】医療側の通信に求めるニーズが時間経過と共に変わるため、72 時間までとそれ以降を分けて検討すべきと考える。また、通信の役割は、活動に必要な支援物資の要求のようなピンポイントの情報と地域全体で起きている事を把握するための情報という 2 つの側面があると思うので、それぞれの面から検討を進めていただきたい。

【三木構成員】音声を使って情報のやりとりをするレベルであれば衛星携帯電話というのは非常に有効。システムを使って情報共有するためのデータ通信を行う場合、これにどれぐらいの通信速度がいるのかについては、皆さんとのニーズの確認等をしながら議論していただきたい。

【伊藤構成員】弊機構は都道府県を中心に設立され、消防防災無線や都道府県防災行政無線の

中の衛星のコアの部分を担っている立場だが、救急医療の面でも選択肢の1つとしてお役に立てるように何かしたいと感じた。また、衛星回線のトラフィック対策として、例えばアプリケーションをあらかじめスマートフォン上にインストールしておき、送信するデータをまとめて衛星で配信するようなアプリケーション側の工夫が必要であり、今後検討していただきたい。

【行岡構成員】DMATにおいて各チームが有効に活動できる体制が育ってきており、適切な通信ネットワークを具備することにより、世界で最も強い災害対応ができる国になるチャンスがあると思う。是非そのためのネットワークシステムを構築していただきたい。

【松井構成員】準天頂衛星システムのメッセージ機能や公共ブロードバンドシステムなど衛星以外の他の通信手段の利用も考慮しながら検討を進めていく必要がある。

【河合構成員】プレゼンを聞くとデータ通信の役割は非常に大事だということを改めて認識した。衛星において大容量通信が必要になってくるとキャパシティの問題が出てくるが、衛星通信の分野もかなり技術的な進歩があるため、サービス提供者の立場から何ができるかということに勉強して、貢献させていただければと思う。

【片山構成員】通信のリソースというのは限られるため、災害時にリソースをどうやって配分するのかというのを平時からある程度決めることも大事ではないか。

【前原構成員】救護活動あるいは医療活動にどの位の通信容量が必要なのか、それに適した帯域を保証できる無線システムのガイドラインを作成し、自動で迅速に立ち上がるようなシステムが出来てくると良い。

【石井正座長代理】MCA無線などもあったが、地上系は電波塔のバッテリーが切れてしまうと使用できなくなったりする。被災範囲が広い場合、どの程度、地上の情報インフラが確保できるか議論すべき。災害の影響が及ばないところで通信インフラを確保して、被災地に向けてサービスを提供される方が安心出来る。

【菊池構成員】電気通信事業者、日赤をはじめとされる大規模な機関、基礎自治体が個別に地上系システムを整備するということは極めて重要だが、同時に衛星の回線をどのように整備するか、システムとして足りない部分の開発、開発後の実証などのシステム面、コスト面、平時の運用を考えて共同利用といったことを検討するかという場であるべき。

【中山（伸）構成員】東日本大震災時に花巻空港にいたが、寄せられた情報の6割ぐらいは何か間違っていたという印象があり、原因のひとつが音声通信では日本語の曖昧さがある。音声通信も絶対必要だが、データ通信と両方の確保が非常に欠かせない。そこには無線、衛星、その他の幾つかのものをどういったところでどうあんないするかという発想を整理すれば良いと思う。

【小井土構成員】東日本大震災時、衛星電話において輻輳は無かったと聞いているが、衛星電話の契約者数が増えていく中、今後も輻輳はないのか心配。DMATや災害拠点病院として

衛星電話を増やしていくなかで懸念があり、「今後もこれだけ衛星電話が増えたとしても輻輳はありません」というようなルールづくりまで必要になってくるのではないかと懸念されている。

【三木構成員】 当社の場合、東日本大震災時の衛星通信の負荷は半分程度であり、契約者の増分を見込んでも問題ないと考えているが、改めて確認する。

【石井構成員】 医師会の中で会員から震災のときの状況をディスカッションしたが、あらゆるものでこれが決め手になるというものはなく、複数持っているものは非常に役に立ったという答えだった。

【山内宇宙通信政策課長】 きずな(WINDS)について補足すると、2008年に打ち上げられた実験衛星で、東日本大震災時、対策本部と現地を結ぶ回線として使用されたが2017年頃寿命を向かえる見込みである。後継の技術試験衛星の打ち上げは2021年を予定しており、約4年間は間が空くことになる。従って、本研究会においては商用の衛星通信を使った場合を一義に考えていただきたい。

【有賀構成員】 全国規模の通信網（消防、警察、自衛隊など）について、大規模災害の発生時でも必ず繋がる仕組みなのか。繋がるのであれば、医療用として利用できるのか。

【山口技術政策課企画官】 警察、消防、自衛隊いずれも基本的には自組織のニーズを満たすために個別に予算を取って整備しており、災害時の医療・救護活動に必要な通信手段はDMATや医療機関で調達することが前提となる。

【中本防災情報室長】 消防では消防緊急無線を整備しているが、消防の活動の場は必ず災害が発生しており、医療行為が行われているわけではなく、共同利用は難しい。

【石井正三構成員】 衛星通信のこれからの在り方はアップバージョンで、つまり上位互換で汎用性が高いものにしてもらいたい。それぞれの周波数を使い、異なる受信機で通信している状況をまた次の新しいシステムでそれぞれやってしまったら連携が取りにくい。災害のレスキューはオールリソースで対応すべきで、陸からのみでは無く、陸海空で考えるべき。

【興水総務大臣政務官】 災害発生時に衛星や地上、海、空といった様々な通信手段を用いて、必要な情報を必要な場所へ適切に届けるためにどうすべきかについて、本日医療現場から出された多くの課題を踏まえ、ご議論いただきたい。

以上